منشورات
جماعة علم النفس
التكاملي

بإشراف
الدكتور يوسف مراد

الدكتور يوسف مراد
أستاذ علم النفس بجامعة القاهرة

مبادئ علم النفس العام

دار المعارف بمصر

مبادئ علم النفس العام

منشورات جماعة علم النفس التكاملي
المنشأة برعاية المغفور لها الأميرة شيوه كار

مبادئ عِلْم النّفسِ العام

تأليف
الدكتور يوسف مراد
دكتوراه الدولة فى الآداب من السربون
أستاذ علم النفس المساعد بجامعة فؤاد الأول

الطبعة الأولى

ملتزم الطبع والنشر
دار المعارف بمصر
١٩٤٨

تصدير

يتميز كل علم من غيره بموضوعه ومنهجه ، والموضوع والمنهج مرتبطان ارتباطاً وثيقاً إذ أن موضوع البحث هو الذى يعين المنهج ويحدد طرائقه . وقد استقر رأى العلماء فيما يختص بموضوع العلوم الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ومنهج البحث فيها ، فى حين لا يزال السيكولوجيون يثيرون ، من وقت إلى آخر ، مشكلة موضوع علم النفس ومنهجه . وإذا اعتبرنا حالة العلوم التى ذكرنا مقياساً للرقى والتقدم ، يمكننا القول بأن علم النفس لا يزال دون غيره من حيث مجموعة الحقائق العلمية التى كشف عنها ، ومن حيث تنظيمها فى صيغة يتفق عليها جميع علماء النفس .

ونلمس هذا الفرق بوضوح إذا قارنا بين كتب الطبيعة والكيمياء مثلا وكتب علم النفس. فاننا نرى الأولى جد متشابهة فى موضوعاتها وفى تصنيف المظاهر التى تبحثها وفى تقرير الحقائق العلمية والنتائج التجريبية والقوانين ، فى حين تتباين الثانية تبايناً عظيماً لا فى موضوع علم النفس ومناهجه وتأويل حقائقه وتصنيف المظاهر النفسية وتقرير خصائصها فحسب ، بل فى المصطلحات نفسها ومدلولاتها .

وترجع هذه الاختلافات وخاصة الاختلافات القائمة حول طبيعة الظاهرة النفسية إلى تعدد المدارس السيكولوجية وإلى تباين المذاهب الفلسفية التى تنتمى إليها تلك المدارس ، إما بطريقة مباشرة صريحة ، أو بطريقة غير مباشرة ضمنية .

وهناك عامل آخر غير العامل المذهبى الفلسفى حال حتى الآن دون الوصول إلى إنشاء علم نفس واحد ، متماسك الأطراف ، يطمئن إليه القارئ ، ويستند إليه كل من يحاول أن يفهم نفسيته ونفسية غيره . وهذا العامل هو تعقد الحياة النفسية وتشعب مظاهر السلوك وعجز الشخص الواحد عن أن يلم تماماً بجميع بحوث علم النفس .

بيد أن البحوث التجريبية التى قام بها جمهرة علماء النفس التجريبيين ، منذ أن أنشأ فوندت Wundt ، أستاذ الفلسفة بجامعة ليبزج (ألمانيا) ، أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٧٩ ، أسفرت عن نتائج وضعية ثابتة ، أثارت نواحى كثيرة من نواحى الوظائف السيكولوجية والسلوك الحيوانى والإنسانى . غير أن هناك بعض مظاهر سيكولوجية لم يتناولها بعد البحث التجريبى بطريقة منظمة شاملة . ونظرة عابرة إلى

فهرس أحدث كتاب فى علم النفس التجريبى ، وهو الكتاب الذى نشره وودورث سنة ١٩٣٨[١] ، كفيلة بأن تطلعنا على الموضوعات التى نالت قسطاً وفيراً من البحث التجريبى كالذاكرة والتعلم والانفعالات والإحساس والإدراك والذكاء والتفكير. أما المسائل التى لم يصل فيها العلم بعد إلى حقائق ثابتة شاملة كمسائل الغرائز والميول والعواطف والتخيل والإرادة ، فلم يذكرها وودورث فى كتابه واكتفى بالإشارة إلى أوثق كتاب فى هذه الموضوعات وهو كتاب يونج عن دوافع السلوك (١٩٣٦)[٢] . هذا فضلا عن إغفال وودورث كل ما يتعلق بموضوع علم النفس وبطبيعة الظاهرة السيكولوجية وبمشكلة الشعور واللاشعور وما إلى ذلك من المسائل التى لها صلة وثيقة بالاعتبارات الفلسفية وبعلم مناهج العلوم .

فكتاب وودورث صورة صادقة لكل ما أمكن أن يصل إليه علم النفس حتى اليوم من الوجهة التجريبية ، وهذه الصورة لا تشمل كافة مسائل علم النفس العام كما رأينا . فهى صورة ناقصة للحياة النفسية ولا غرو فى ذلك إذ كان المؤلف يقصر حديثه على الحقائق التجريبية الموثوق بها .

وعلى هذا يكون من واجب كل من يشرع فى وضع كتاب فى علم النفس لمعالجة جميع موضوعات العلم ، كما تنص عليها عادة برامج الدراسة الثانوية فى مختلف البلاد ، أن يتوخى الأساليب العلمية التى تمتاز بالأمانة والدقة وبضرورة التمييز بين ما هو يقينى وبين ما هو عرضة للاحتمال والشك ، بين الوضع العلمى لبعض المشاكل كمشكلة الغريزة مثلا ، ووضعها الفلسفى .

ولكن الروح العلمية وحدها لا تكفى لمعالجة موضوعات علم النفس معالجة صادقة وافية . فهناك خطر جسيم يهدد الباحث فى هذا العلم وهو التجريد وما ينجم عنه من التبسيط المسرف المخل الذى يتحول بسهولة إلى إبهام وغموض . فليست المظاهر النفسية ، سواء كانت ذهنية أو حركية ، بالمظاهر الغفل الصامتة ، بل هى مظاهر مشخصة مقومة ، صادرة على الدوام عن شخصية حية لها خصائصها ومميزاتها .

وهناك نقص آخر يكاد لا يخلو منه كتاب مدرسى فى علم النفس وهو عدم الربط بين شتى الوظائف السيكولوجية والمظاهر السلوكية ربطاً كافياً مطابقاً للواقع . نعم

---

(١) R. S. Woodworth : Experimental Psychology. 1938, Pp. 889.

(٢) P. Th. Young : Motivation of Behaviour. 1936. Pp. 562.

إن بعض المؤلفين حاولوا أن يتبعوا نظاماً معيناً فى تبويب فصول الكتاب كالانتقال من البسيط إلى المركب أو من المظاهر الوجدانية إلى المظاهر الإدراكية ثم إلى المظاهر الحركية النزوعية الخ ... ولكن خير منوال يمكن أن يعرض عليه علم النفس هو أن يتبع ترتيب المواد السبل العامة التى تنتظم فيها الظواهر النفسية الرئيسية حتى تصل إلى تحقيق الوحدة والتكامل فى شخصية الفرد كما نلمسها فى حياتنا اليومية. أو بعبارة أخرى يجب أن يكون تصنيف الظواهر السيكولوجية مطابقاً لتاريخ الفعل السيكولوجى بحيث يكون صورة صادقة للحياة النفسية الواقعية . وهذا ما حاولنا تحقيقه فى هذا الكتاب وقد أشرنا إلى منهجنا فى الفصل الأول .

وبما أن علم النفس هو أكثر العلوم مساساً بتجاربنا الذاتية وبحياتنا الاجتماعية ، سنكثر – تفادياً للتجريد – من ذكر الأمثلة المأخوذة من خبرة الطلبة أنفسهم ومن الحياة اليومية العامة كما أننا سنستعين بما ورد فى الأدب العربى وفى الأدب المصرى المعاصر من وصف رائع وتحليل دقيق للحالات الشعورية والانفعالات وسائر المظاهر السلوكية .

وكما أنه لا يمكن دراسة علم الطبيعة مثلا ، دراسة مفيدة بدون القيام ببعض الملاحظات والتجارب ، كذلك ينبغى على طالب علم النفس أن يقوم بنفسه ببعض الملاحظات والتجارب وقد ذكرنا فى آخر كل فصل مجموعة من الأسئلة والتجارب يمكن القيام بها خارج المعمل . وهى لا تستلزم سوى القلم والورقة ، وفى بعض الأحيان ساعة ضابطة للدقائق والثوانى لقياس مدة الاستجابة .

ونرجو أن يكون هذا الكتاب كتاباً توجيهياً بكل معانى الكلمة . فانه لا يرمى إلى أن يكون مجرد مجموعة من أبحاث مستقلة ، ولا سجلا جافاً للملاحظات والحقائق التجريبية ، بل يرمى إلى إعطاء صورة موحدة الأجزاء للاتجاهات العامة التى تنحوها الحياة النفسية . وهذه الصورة هى بمثابة الإطار أو الهيكل الذى يحوى جميع الإشارات اللازمة لملء الإطار وإتمام بناء الهيكل .

وهو توجيهى أيضاً لأننا راعينا فيه الإشارة إلى النواحى العلمية المختلفة التى سيتجه إليها الطالب فى دراساته العليا ، سواء كان ذلك فى كلية الآداب أو فى كلية الحقوق . فقد أشرنا بقدر ما اتسع له المقام فى كل حالة . إلى الأمور التى ستتخذها فروع علم النفس نوايا لبحوثها الخاصة كعلم النفس الجنائى وعلم النفس الأتنولوجى ونفسية

الجماهير ، وتطبيق علم النفس فى دراسة البلاغة واللغة ودراسة الأدب من شعر وقصص وروايات ، وتطبيق كل ما هو خاص بالحاجات والميول فى علم الاقتصاد السياسى الخ..

وحبذا لو شمل تدريس علم النفس جميع طلبة السنة التوجيهية بشعبها الثلاث فإن طالب الطب لا تقل حاجته إلى علم النفس عن طالب الآداب أو الحقوق . ولا يضير الطبيب مطلقاً — وهو مضطر بحكم عمله إلى أن يتصل بألوان متباينة من الناس — أن يضيف إلى ما قد يكتسبه من خبرة فى فهم طباع مرضاه بعض المعلومات السيكولوجية الدقيقة . وغنى عن البيان أن علم النفس المرضى أصبح من أهم فروع علم النفس وأغزرها مادة وأوسعها تطبيقاً .

* * *

انتهينا من وضع هذا الكتاب فى أكتوبر ١٩٤٢ ، غير أن ظروفاً قهرية اضطرتنا إلى إرجاء طبعه حتى اليوم . وقد تناولنا جميع فصول الكتاب بشىء من التعديل والتوضيح حتى يصبح مطابقاً فى مجموعه لأحدث النتائج التى أسفرت عنها البحوث التجريبية ، خاصة فيما يتصل بدوافع السلوك والانفعال والشخصية .

يوسف مراد

القاهرة — نوفمبر ١٩٤٧

فهرس الكتاب

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة

الباب الرابع

الاستجابات الاستبدالية

الباب الخامس

الاستجابات الملائمة الفعاله

لمحة فى تاريخ علم النفس وصلته بالفلسفة

١ — نظرة الفلسفة القديمة إلى الكون .

كان غرض الفلسفة فى العصور القديمة وفى القرون الوسطى تفسير نظام الكون بأسره والبحث عن العلل الأولى لجميع الموجودات . وكان الكون فى نظر الفلاسفة الأول بمثابة مجموعة محدودة من العوالم ، بما فيها الإنسان ، مرتبة ترتيباً تصاعدياً ، لكل عالم نظامه وبناؤه الخاص . ولم تكن مهمة العقل الإنسانى سوى الكشف عن صور هذا النظام الأزلى ، إما عن طريق التفكير والتأمل أو عن طريق الوحى والإلهام والحدس . وكان اتجاه التفكير الإنسانى الانتقال من إدراك المحسوسات إلى إدراك المعقولات . وكانت هذه النظرة تعتبر جميع العلوم الخاصة التى كانت تبحث عن شروط الحوادث وظروفها مجرد خدمة للعلم الأعلى ، أى للفلسفة الأولى التى كانت ترمى إلى الاهتداء إلى العلل الأولى وماهيات الأشياء . فلم يكن أى علم يدرس لذاته بل لتدعيم النظريات الفلسفية .

٢ — أرسطو.

ولهذا كانوا يفتتحون البحث فى أى علم بتقرير المبادئ الفلسفية والأصول الأولى التى يقوم عليها ، ثم يتبعون ذلك بمجموعة الحقائق الاستقرائية التى استطاعت طرق البحث فى تلك العصور أن تهديهم إليها . فلأرسطو مثلا كتاب شامل فى النفس وعدة كتب صغيرة تبحث فى بعض الوظائف النفسية مثل الحس والمحسوس ، والذكر والتذكر . ولم يكن علم النفس فى نظر أرسطو جزءاً من الفلسفة الأولى ، بل كان أحد العلوم الطبيعية وخاصة من شعبة علم الحياة . وما زالت ملاحظات أرسطو فى الوظائف والعمليات النفسية وفى ضروب السلوك المختلفة وخاصة السلوك الانفعالى ، جديرة بالاعتبار . ولا غرو فى ذلك إذ كان أرسطو فى آن واحد عالماً طبيعياً وفيلسوفاً ، فقد جمع بين الدقة فى ملاحظة الواقع وتحليله ، وبين العمق فى التفكير والبراعة فى توحيد نظرته إلى الكون بأجمعه .

فمن التعسف إذن اتهام علم النفس القديم بأنه كان مقصوراً على التعليلات اللفظية وقائماً على الجدل المجرد . نعم إنه كان يقول بوجود قوى نفسية تصدر عنها

مختلف العمليات النفسية والحركات والأفعال السلوكية ، ولكنه كان بجانب ذلك يبحث عن شروط هذه العمليات وظروفها وملابساتها ، بحثاً يعتمد على استقصاء الوقائع والمشاهدات للوصول إلى سن القوانين . وحسبنا أن نذكر هنا أن قوانين تداعى المعانى الأساسية يعود الفضل فى كشفها إلى أرسطو نفسه[1] .

٣ — صلة العلوم بالفلسفة .

ومن هذا يتبين لنا أن صلة علم النفس بالفلسفة الأولى لم تحل دون دراسة مواده بالطريقة الاستقرائية . فليست صلة العلم — من حيث هو مجموعة حقائق طبيعية — بالفلسفة الأولى صلة خضوع فحسب بل صلة تعاون . والغرض من هذا التعاون هو ربط العلوم بعضها ببعض والوصول إلى فهم الكون فهماً شاملا بقدر المستطاع . فقد نزع العلماء دائماً — وليس علماء اليوم دون أسلافهم فى قوة هذه النزعة — إلى التأمل فيما لنظرياتهم العلميةمن دلالة فلسفية شاملة. وإذا فهمنا صلة العلوم بالفلسفة على هذا الوجه يصبح من سقط القول الادعاء بأن العلوم انفصلت عن الفلسفة كما تنفصل الحقائق اليقينية عن الأساطير والخرافات . وإذا كنا نرى اليوم علماء الطبيعة والكيمياء ينظرون فى صلة علومهم بالفلسفة ، فبالأحرى أن يكون من حق علماء الحياة وعلماء النفس أن يسلكوا المسلك نفسه وأن يتساءلوا إلى أى مدى تتفق الحقائق التجريبية وهذه النظرية الفلسفية أو تلك . فنرى مثلا فوندت Wundt، أحد أساطين علم النفس الحديث ، يقول فى خاتمة كتابه « مبادئ علم النفس الفسيولوجى » ما نصه : « لا تتفق نتائج أبحاثى مع المذهب المادى ولا مع المذهب الإثنينى الأفلاطونى أو الديكارتى . أما مذهب أرسطو الذى لا يفصل بين الجسم والنفس والذى يعتبر علم النفس جزءاً من علم الحياة ، فهو المذهب الوحيد الذى يمكن اعتباره نتيجة ميتافيزيقية محتملة لعلم النفس التجريبى » .

٤ — نظرة الفلسفة الحديثة إلى الكون .

وإذا كانت الحالة كما شرحنا ، فعلى أى وجه إذن يمكن تأويل الثورة الفكرية التى طالعنا بها عصر النهضة فى القرن السادس عشر والتى أدت إلى تقدم العلوم وازدهارها ؟ . كانت هذه الثورة فلسفية قبل أن تصبح علمية . فقد استبدل بفكرة

(1) "Aristotle, in his psychology, was working along the line of modern scientific psychology, and this modern science may well be called a return to Aristotle, in spirit if not in detail". (Knight Dunlap : The theoretical aspect of psychology, *in* "Psychologies of 1925, p. 310: edited by Carl Murchison 3rd ed. Clark University Press, 1928.)

العالم المتناهى المنظم (Cosmos) فكرة عالم لا نهاية له . أصبح من شأن العقل الإنسانى أن ينظمه وأن يخضعه لسلطانه ؛ فى حين كان العقل فى نظر الفلسفة القديمة عقلا منفعلا خاضعاً للنظام الكونى ، يتقبل الحقائق من العقل الفعال .

واستتبع هذا التغيير فى النظرة الفلسفية إلى الكون تحرير التفكير الإنسانى من نير كل سلطة لا تعترف بأن فى إمكان العقل أن يقرر بنفسه بعض الحقائق اليقينية ، سواء فى ميدان العلم أو فى ميدان الفلسفة . وقد أدى هذا الوضع الجديد فى التفكير إلى إنشاء نوع جديد من الاتحاد بين العلم والفلسفة . وهذا الاتحاد بدلا من أن يكون مبدأ يستند إليه التفكير فى خطواته الأولى ، أصبح مثلا أعلى يرجى تحقيقه بفضل المجهودات التى يبذلها العالم والفيلسوف ، كل فى ميدانه الخاص .

فلا يتقيد العالم ، قبل الشروع فى أبحاثه ، بآراء فلسفية سابقة بل يصطنع المنهج العلمى الذى يحتم عليه أن يشك فى الفروض ما دام لم يتحقق تجريبياً من صحتها . وكذلك أصبح من واجب الفيلسوف ، عند ما يحاول الربط بين العلوم والنظر فى طبيعة المادة والطاقة والحياة والفكر ، أن يراعى ما وصلت إليه مختلف العلوم من حقائق وقوانين وألا يعتبر مذهبه ، الذى يعلل به الكون تعليلا شاملا ، مذهبا تاماً نهائياً ، بل مجرد محاولة لكى يقترب قدر الإمكان وبمعونة العالم من الحقيقة القصوى .

٥ — انفصال علم النفس التجريبي عن الميتافيزيقا

ذلك هو الوجه الصحيح الذى يجب أن يفهم عليه ما يسمى باستقلال العلوم عن الفلسفة : استقلال فى وجهة النظر التى تعالج منها موضوعات العلوم ، واستقلال فى طرق البحث الخاصة ، مع العلم بأن العقل هو هو عند ما يتناول مسألة علمية أو مشكلة فلسفية . ولكن وحدة العقل من جهة ونزوعه إلى الفهم الشامل من جهة أخرى يقضيان بعدم تحول هذا الاستقلال المنهجى إلى استقلال حقيقى مطلق .

وقد تحقق هذا الاستقلال المنهجى فى علم النفس بطريقة صريحة ، على أيدى الفيلسوف الألمانى فولف Wolff أحد تلامذة ليبنتز Leibniz ، عند ما نشر فى سنة ١٧٣٢ وسنة ١٧٣٤ كتابيه فى علم النفس: الأول واسمه «السيكولوجيا التجريبية » يتناول دراسة الوظائف النفسية تبعاً لمنهج العلوم الطبيعية . والثانى واسمه « السيكولوجيا

العقلية » يدرس طبيعة النفس وقواها ومصيرها بالطريقة القياسية[١] .

وأخذ هذا الاستقلال المنهجى بين علم النفس التجريبى وعلم النفس الميتافيزيقى يزداد ويقوى فى النصف الثانى من القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر ، حتى أسفرت البحوث التجريبية فى عصرنا هذا عن نتائج علمية تقيم الدليل القاطع على إمكان استخدام المنهج الموضوعى فى دراسة الوظائف النفسية والسلوك الحيوانى والإنسانى.

٦ — المدرسة الارتباطية فى انجلترا وفرنسا

وكما ساهم أرسطو فى العصور القديمة بقسط غير يسير فى إنشاء علم النفس التجريبى ، كذلك نرى فلاسفة القرن السابع عشر يوجهون عنايتهم إلى بحث الوظائف العقلية . وقد أدى بهم تفكيرهم فى صلة النفس بالجسم إلى التحدث عن الانفعالات وعواملها الفسيولوجية . فاننا نلمس مثلا فى رسالة « ديكارت » (١٥٩٦ — ١٦٥٠) فى انفعالات النفس (١٦٥٠) أوجه شبه عديدة بين نظريته الفسيولوجية ونظرية العالم الأمريكى العصرى « وليم جيمس » (١٨٤٢ — ١٩١٠) . كما أننا نجد فيما كتبه « مالبرانش » (١٦٣٨ — ١٧١٥) عن صلة الانفعال بالدورة الدموية بذور نظرية العالم الدانمركى « لانج » الذى نشر كتابه عن الانفعال سنة ١٨٨٥ .

ويعتبر الفيلسوف الإنجليزى « جون لوك » (١٦٣٢ — ١٧٠٤) مؤسس المدرسة الارتباطية فى علم النفس ، تلك المدرسة التى أدت دوراً هاماً فى توجيه بحوث علم النفس التحليلى وعلم النفس الفسيولوجى حتى أواخر القرن التاسع عشر . ويرى لوك أن التجربة الحسية هى الأصل الوحيد للمعرفة . وقد حاول تحليل الحالات الشعورية إلى عناصرها من إحساس وصور ومعان ، ثم أشار إلى القوانين التى بمقتضاها تتركب تلك العناصر وترتبط . وبما أنه جرد العقل الإنسانى من الأفكار الفطرية كما جرده من نشاطه الذاتى ومن تلقائيته ، فقد اعتبر التركيب والربط من العمليات الآلية الميكانيكية

ومن الفلاسفة المنتمين إلى المدرسة الارتباطية ، نذكر فى انجلترا دافيد هرتلى

---

(١) Christian Wolff : Psychologia Empirica (1732) — Psychologia Rationalis (1734).
يقال إن أول من استعمل كلمة سيكولوجيا عنوانا لكتاب في علم النفس هو جوكلينيوس ، أستاذ الفلسفة في جامعة ماربورج (ألمانيا) سنة ١٥٩٠ وسيكولوجيا كلمة مركبة من كلمتين يونانيتين Logos, Psyche ومعنى الأولى النفس، أما الثانية ، فتفيد معان عدة ، غير أن المقصود بها هنا هو كلام ، مقال ، بحث .

(١٧٠٥ – ١٧٥٧) ودافيد هيوم (١٧١١ – ١٧٧٦) وجيمس مل (١٧٧٣ – ١٨٣٦) وابنه جون ستيورت مل (١٨٠٦ – ١٨٧٣) والكسندر بين (١٨١٨ – ١٩٠٣) وهربرت سبنسر (١٨٢٠ – ١٩٠٣)[1] .

ونذكر من أتباع المدرسة الارتباطية فى فرنسا كونديياك (١٧١٥ – ١٧٨٠) ولاميترى (١٧٠٩ – ١٧٥١) وتين (١٨٢٨ – ١٨٩٣)[2] .

وقد أخذ بناء المدرسة الارتباطية يتقوض ، فى أواخر القرن التاسع عشر ، بفعل الهجمات العنيفة التى وجهها إليها هنرى برجسون فى فرنسا ووليم جيمس فى أمريكا[3] .

٧ — علم النفس فى المانيا

نشر جون لوك كتابه « مقال فى العقل البشرى » سنة ١٦٩٠ ، فكتب ليبنتز (١٦٤٦ – ١٧١٦) كتابه المشهور « مقالات جديدة فى العقل البشرى » رداً على نظرية لوك فى أن العقل الإنسانى صفحة بيضاء[4] . وإن كان ليبنتز فيلسوفاً أكثر منه سيكولوجيا ، فانه يعتبر بحق مؤسسا لمدرسة جديدة فى علم النفس ، ازدهرت خاصة فى ألمانيا ، وهى مدرسة علم النفس الديناميكى . فالعقل البشرى فى نظر ليبنتز وحدة لا تتجزأ ، تمتاز بالنشاط والتلقائية . ومن المسائل السيكولوجية الهامة التى

---

1)	John LOCKE	:	Essay concerning human understanding (1690).
	David HARTLEY	:	Observations on man; his frame, his duty, his expectations (1749)
	David HUME	:	A treatise on human nature, being an attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects (1739-1740).
	James MILL	:	The analysis of the phenomena of the human mind (1829)
	John Stuart MILL	:	Examination of Sir William Hamilton's philosophy (1865).
	Alexander BAIN	:	The senses and the intellect (1855).
	,, ,,	:	The emotion and the will (1859).
	Herbert SPENCER	:	Principles of psychology (1870-1872).
2)	CONDILLAC	:	Essai sur l'origine des connaissances humaines (1746)
	,,	:	Traité des sensations (1754).
	LA METTRIE	:	Histoire naturelle de l'âme (1745).
	,,	:	L'homme machine (1748).
	H. TAINE	:	De l'intelligence, 2 vol. (1870)
3)	Henri BERGSON	:	Les données immédiates de la conscience (1889)
	,, ,,	:	Matière et mémoire (1896).
	William JAMES	:	Principles of Psychology, 2 vol. (1890).
4)	LEIBNIZ	:	Nouveaux essais sur l'entendement humain. (1765).

بحثها ليبنتز نذكر درجات الشعور ومشكلة اللاشعور [١] ونظرية التوازى النفسانى الفيزيائى .

وقد كان القول بوجود لاشعور بدعة فلسفية بالنسبة إلى المذهب العقلى الذى كان سائداً أيام ليبنتز ، كما أنه كان فتحاً جديداً فى تاريخ علم النفس إذ أن القول بوجود حالات نفسية غير مشعور بها يعنى أن طريقة المشاهدة الباطنية للحالات الشعورية لا تكفى للإلمام بجميع نواحى النشاط النفسانى . وبما أنه لا يمكن الوصول إلى الحالات غير المشعور بها إلا عن طريق آثارها ، فلا بد إذن من اصطناع طرق غير مباشرة كملاحظة السلوك الخارجي والاستدلال به عما يجول فى خاطر الشخص أو الكشف عن العوامل الخفية اللاشعورية التى تعين النشاط وتوجه السلوك فى بعض الأحوال .

ومن أتباع المدرسة الديناميكية نخص بالذكر برنتانو وشتمبف وكولبيه ووليم شترن فى البلاد الألمانية ووليم جيمس ومكدوجل فى أمريكا .

كما أن هناك فلاسفة آخرين من الألمان تركوا أثراً فى توجيه علم النفس فى النصف الأول من القرن التاسع عشر نذكر منهم هربارت[٢] (١٧٧٦ — ١٨٤١) الذى قرر فى كتابه « السيكولوجيا من حيث هى علم » أن علم النفس علم يعتمد على التجربة والميتافيزيقا والرياضيات . ثم لوتزيه[٣] (١٨١٧ — ١٨٨١) الذى ناقش فى كتابه « علم النفس الطبى » قانون فيبر فى الإحساس .

٨ — علم النفس التجريبى العلمى

على أن اعتماد علم النفس حتى النصف الثانى من القرن التاسع عشر كان يقوم خاصة على ما يشعر به الفرد من تجارب نفسية وعلى الملاحظة الطارئة . أما طرق الملاحظة بواسطة الآلات الضابطة والتجريب العلمى المنظم فلم يستعملا إلا بعد هذا التاريخ . ولهذا يعتبر كتاب فخنر « مبادئ السيكو–فيزيقا » الذى نشر سنة ١٨٦٠ فاتحة العهد التجريبى العلمى فى تاريخ علم النفس . غير أن هناك بعض بحوث جزئية قام بها فيزيائيون وفسيولوجيون وأطباء فى القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر

(١) للوقوف على تطور معنى اللاشعور من الوجهة التاريخية أنظر كتاب الأستاذ اسحق رمزى : علم النفس الفردى ، أصوله وتطبيقه . ص ١١ ومابعدها « منشورات جماعة علم النفس التكاملى » . القاهرة ١٩٤٦ — دار المعارف للطباعة والنشر .

2) J. F. Herbart : Psychologie als Wissenschaft (1824)

3) Hermann Lotze : Medicinische Psychologie (1852)

أدت إلى تقرير بعض الحقائق الخاصة بالحواس وبزمن الرجع وبالشروط العصبيه لبعض العمليات النفسية كالتعبير الحركى والتعبير اللغوى مثلا[1] ومن هؤلاء العلماء نخص بالذكر ماجندى وفلورنس ويوهنس موللر وبروكا وشركو وهلمهولتز وفريتش وهتزج .

وقد حدث فى سنة ١٨٧٥ أن عين وِلهلم فوندت (١٨٣٢ — ١٩٢٠) أستاذا للفلسفة فى جامعة ليبزج ، وبعد أربع سنوات من هذا التاريخ أنشأت جامعة ليبزج معهداً خاصاً للدراسات السيكولوجية كان أول معمل أنشىء لعلم النفس التجريبى . وفى سنة ١٨٨١ أنشأ فوندت مدير المعمل مجلة خاصة هى « مجلة الدراسات الفلسفية » (١٨٨١ — ١٩٠٣) لنشر بحوثه وبحوث تلامذته .

وبعد ذلك تعددت معامل علم النفس ومجلاته فى ألمانيا وفرنسا وانجلترا وخاصة فى أمريكا . وكانت البحوث التجريبية فى عهدها الأول ترمى إلى دراسة الإحساس والحركة والتأثرات الوجدانية الأولية . وكان يعتقد فى بادئ الأمر أنه من المتعذر إخضاع العمليات النفسية العليا للأسلوب التجريبى ، غير أن التجارب التى قام بها ابنجهوس فى التعلم والذاكرة وموللر فى تداعى المعانى وكولبيه وبينيه و وودورث فى التفكير وصلته بالصور الذهنية أقامت الدليل على بطلان هذا الرأى . ولم تقتصر الدراسات التجريبية على دراسة الإنسان « الأبيض البشرة والراشد والمتمدن » بل تناولت سلوك الحيوان والطفل والإنسان البدائى والمرضى المصابين بأمراض نفسية وعقلية . وبصدد دراسات علم النفس المرضى يجدر بنا أن نذكر الدور الهام الذى قامت به مدرسة باريس تحت إشراف شاركو وبيير جانيه وجورج دوما .

٩ — مدارس علم النفس ومدى الإنتاج العلمى

وكان من شأن تعدد معامل علم النفس أن أصبح الإنتاج السيكولوجى جمعياً يتم بمعاونة عدد من البحاثة تحت إرشاد أستاذ . ونجم عن ذلك تكوين فرق مختلفة ، كل فرقة متجهة اتجاهاً خاصاً من حيث اختيار الموضوعات وطرق بحثها . وسنكتفى هنا بذكر أهم المدارس السيكولوجية :

---

(١) أنظر كتاب الدكتور مصطفى زيور مدرس علم النفس بكلية الآداب بجامعة فاروق الأول :
Aphasie et Gaucherie Cérébrale (Lyon 1941).

١ ـــ مدرسة علم النفس العنصرى (فونت ـــ تتشنر) Wundt, Titchener
٢ ـــ مدرسة علم النفس الوظيفى (ديوى ـــ أنجل ـــ كلاباريد)
J. Dewey, J.R. Angell, E. Claparède
٣ ـــ مدرسة علم النفس النزوعى (الهورمى) (مكدوجل) McDougall
٤ ـــ مدرسة التحليل النفسانى (فرويد) . S. Freud
٥ ـــ مدرسة علم النفس الفردى (أدلر) . A. Adler
٦ ـــ مدرسة علم النفس التحليلى (يونج) C. Jung
٧ ـــ المدرسة السلوكية الميكانيكية (وطسن ـــ بفلوف) Watson, Pavlow
٨ ـــ المدرسة السلوكية الديناميكية (بيير جانيه) Pierre Janet
٩ ـــ مدرسة تحليل العوامل (اسبيرمان) Ch. Spearman
١٠ ـــ المدرسة الجشطلتية[١] (فرتهيمر ـــ كوهلر ـــ كوفكا) Wertheimer, Kohler, Koffka.

وإلى هذا كله تأثر علم النفس فى أطواره المختلفة بالعلوم الطبيعية وبنظرياتها العامة . فقد أثرت نظرية نيوتن فى الجاذبية فى الصورة التى اتخذها المذهب الارتباطى لدى دافيد هرتلى . ولنظريات التحول الحيوانى والنشوء والارتقاء أبلغ الآثار فى توجيه البحوث السيكولوجية وإنشاء فروع هامة مثل علم النفس الحيوانى وعلم النفس التكوينى وعلم النفس المقارن .

والإنتاج السيكولوجى فى اطراد مستمر فى جميع ميادين علم النفس العام والتطبيقى وخاصة فى علم النفس التربيى والاجتماعى والصناعى . وكان عدد المجلات السيكولوجية فى سنة ١٩٣١ ما يقرب من مائة مجلة[٢].

أما ما ينشر من مقالات وأبحاث ، فى كل عام ، فى شتى فروع علم النفس ، فيزيد على الأربعة آلاف ؛ والإحصاء الآتى الذى عمله وودورث كفيل بأن يطلعنا على سرعة تقدم البحوث التجريبية فى معامل علم النفس[٣] . (شكل ١)

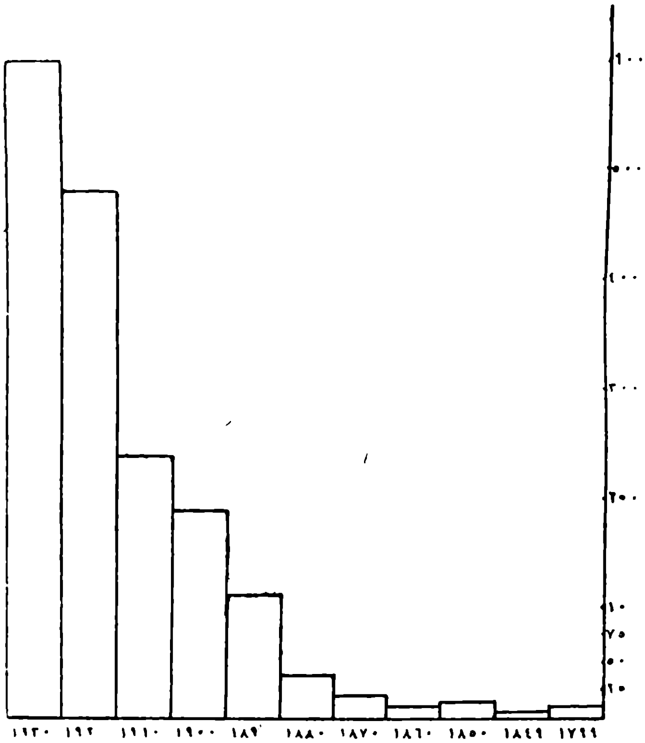
---

(١) جشطلت « Gestalt » كلمة ألمانية معناها الصيغة الإجمالية أو الشكل المجسم وقد عنيت المدرسة الجشطلتية خاصة بالإدراك والتعلم والذكاء . انظر كتاب :
P. Guillaume : La Psychologie de la forme.

(٢) علم النفس فى الوقت الحاضر Hans Henning : Psychologie der Gegenwart.

(٣) R. S. Woodworth : Experimental Psychology.

راجع أيضاً مجلة «علم النفس» مجلد ١ عدد ٣ فبراير ١٩٤٦ ص ٣٨٧ ـــ ٣٨٨ .



(شكل ١)

وقد أحصى مالر عدد البحوث السيكولوجية التى ظهرت منذ سنة ١٨٩٤ حتى سنة ١٩٣٦ فوجد مجموعها يقرب من ١٤٠،٠٠٠ توزع كالآتى حسب اللغة التى كتبت بها :

٤١./٠ باللغة الانجليزية ٢٩./٠ باللغة الألمانية ١٣./٠ باللغة الفرنسية و١٧./٠ باللغات الأخرى . ويبين لنا هذا الإحصاء أن أكثر من نصف هذه البحوث تتناول مسائل علم النفس المرضى والاجتماعى والتربيبى . وأن الأمريكيين يهتمون خاصة بعلم النفس الحيوانى وبعلم التربية ، والانجليز بعلم النفس الاجتماعى ، والألمان بعلم النفس المرضى وبالإحساسات والجهاز العصبى ، والفرنسيين بعلم النفس المرضى والانفعالات .

وقد بلغ عدد البحوث التى لخصتها المجلة الأمريكية Psychological Abstracts ١٩٣٤ فى عام ١٩٤٦ .

J. B. Maller : National Differences in Psychological Research.
من بحوث المؤتمر الحادى عشر لعلم النفس ، باريس ١٩٣٧

تمهيـــد
فى موضوع علم النفس ومناهجه وفروعه

١ — موضوع علم النفس

موضوع علم النفس العام هو الإنسان ، لا من حيث هو كتلة خاضعة لقانون الجاذبية ؛ ولا من حيث هو مركب من عناصر كيميائية قابلة للاحتراق والتفاعل والتحول ؛ ولا من حيث هو كائن حى مؤلف من خلايا وأنسجة وأعضاء وأجهزة : يولد وينمو ويتكاثر ويموت ، ويرد على شتى المؤثرات المادية بالحركة أو بالكف عن الحركة ، ويعيش فى وسط جغرافى ملائم له ، إما منفرداً أو مندمجاً فى قطيع ؛ بل من حيث هو كائن حى يولد فى مجتمع له نظمه وتراثه الثقافى ويرد على المؤثرات ، لا من حيث هى مجموعة من الخصائص الميكانيكية أو الفيزيائية أو الكيمائية ، بل من حيث هى معان لها بطانتها الوجدانية ويمكن تصورها وإدماجها فى منظومة ذهنية واستخدامها لإنشاء ضروب من الاستجابات الذهنية الصامتة أو اللفظية أو الحركية ، تختلف باختلاف الغرض الذى يسعى إلى تحقيقه .

وبعبارة أخرى ، موضوع علم النفس هو الإنسان من حيث هو كائن حى يرغب ويحس ويدرك وينفعل ويتذكر ويتعلم ويتخيل ويفكر ويعبر ويريد ويفعل . وهو فى كل ذلك يتأثر بالمجتمع الذى يعيش فيه ويستعين به ولكنه قادر على أن يتخذه مادة لتفكيره وأن يؤثر فيه .

ويستنتج مما سبق أن للأحداث السيكولوجية من نزعات وميول ورغبات وانفعالات وإحساسات وصور وذكريات ناحيتين : ناحية ذاتية داخلية وناحية موضوعية خارجية .

ونحن ندرك هذه الأحداث من الداخل ، مندمجة فى حياتنا النفسية ، بطريقة مباشرة وبوساطة حس باطن يسمى الشعور . ولكن إذا ظلت هذه الأحداث سرا مطويا بدون أن تكون مصحوبة بتعبير لفظى أو حركى بقيت فى نظر العلم كأنها غير موجودة . ولا تصبح هذه الأحداث الداخلية صالحة للمعالجة العلمية إلا إذا عبر

عنها بوساطة حركات خارجية . والواقع أن الإنسان ينزع بطبيعته إلى التعبير اللغوى وإلى السلوك الحركى .

وفى هذا المعنى يقول أبو حيان التوحيدى على لسان أبى سليمان المنطقى :

« قيل لأبى سليمان – وقد جرى كلام فى السروطيه والبوح به – ما السبب فى أن السر لا ينكتم البتة ؟ فقال لأن السر اسم لأمر موجود قد ضرب دونه حجاب ، وأغلق عليه باب . فعليه ، بالكتمان والطى والخفاء والستر ، مسحة من العدم ، وهو مع ذلك موجود العين ، ثابت الذات ، محصل الجوهر . فباتصال الزمان وامتداد حركة الفلك ، يتوجه نحو غاية هى كماله . فلا بد له إذاً من النمو والظهور ، لأن انتهاءه إليهما ، ووقوفه عليهما ، ولو بقى مكتوماً خافياً أبداً لكان والمعدوم سواء ، وهذا غير سائغ . وكذلك الخواطر والسوانح على لطفها ودقتها ، وشدة خفائها ، وغموض مشاربها ، تبدو وتظهر ، وتقوى وتكثر ، حتى يعرف منها الشىء بعد الشىء ، باللحظ والسحنة والتلفت وضروب أشكال الوجه ، فكيف ما ابتذله اللسان ونسخته العبارة . »(١)

فالظواهر السيكولوجية ، فى نهاية الأمر ، موضوعيه خارجية كسائر الظواهر الطبيعية. ومن الخطأ أن نفصل بين ما هو نفسى وبين ما هو جسمى . فمصدر الظاهرة السيكولوجية ليس النفس فقط أو الجسم فقط بل الإنسان بأكمله . وليست الظاهرة السيكولوجية سوى سلوك الإنسان من حيث هو وحدة لا تتجزأ وشخصية متكاملة فعالة . فالعاطفة ليست موجودة فى النفس كما أنها ليست موجودة فى القلب أو فى الأحشاء ؛ بل يجب أن ينظر إليها كضرب من ضروب التغير الذى يعترى السلوك فى مجموعه.

٢ – صلة علم النفس بعلم الحياة وعلم الاجتماع

يستنتج أيضاً من تعريفنا لموضوع علم النفس أن لهذا العلم صلة وثيقة بعلمين على الأخص هما علم الحياة من جهة وعلم الاجتماع من جهة أخرى ، وسنوضح طبيعة هذه الصلة من الوجهة المنهجية فقط قبل التحدث عن طرق البحث .

---

(١) المقابسات لأبي حيان التوحيدي – طبعة مصر سنة ١٩٢٩ لحسن السندوبي - المقابسة السابعة ص ١٤٥ – ١٤٦ (يختلف النص المذكور هنا في بعض ألفاظه عن النص الذى أثبته حسن السندوبي في طبعته وذلك لأننا اعتمدنا على ما ورد بالنسخه الخطية لكتاب المقابسات الموجودة في جامعة ليدن (هولانده) .

الغرض من العلوم الطبيعية هو تفسير الظاهرة ، لا بالكشف عما يسمى بالعلل ، بل بتعيين مختلف الشروط التى لا تتم الظاهرة بدونها . وبتحديد العلاقة الثابتة بين تغيير هذه الشروط وما يعترى الظاهرة من زيادة أو نقصان أو تعديل . وهذه العلاقة الثابتة بين شروط الظاهرة وخصائصها هى ما يعرف بالقانون العلمى .

غير أن استقصاء جميع الشروط أمر مستحيل . فما من ظاهرة إلا ولها صلة قريبة أو بعيدة بجميع ظواهر الكون . فيجب إذاً قصر البحث على تلك الشروط التى إذا تغيرت أحدثت تغييراً محسوساً فى الظاهرة التى هى موضوع البحث ، وإهمال الشروط الأخرى التى تعتبر فى هذه الحالة كأنها ثابتة .

ولتحديد العلاقة بين الظاهرة وشروطها ، يستعان بالطريقة الإحصائية ويوصف القانون العلمى بأنه قانون إحصائى . وكلما كانت الظاهرة معقدة ، كما هو شأنها فى العلوم البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية ، كان القانون تقريبياً ، أى أنه ينطبق على مجموع الظواهر المتشابهة ، دون انطباقه على ظاهرة جزئية بالذات انطباقاً تاماً . ولهذا السبب عينه ، يجب توخى الحذر فى تطبيق القانون السيكولوجى والاجتماعى العام فى الحالات الفردية .

ومن الشروط التى تعين الظاهرة السيكولوجية والتى يجب اعتبارها أثناء البحث : الشروط البيولوجية والشروط الاجتماعية . ولنأخذ « الانفعال » مثلا لتوضيح ذلك . فالانفعال – وهو نوع من التأثر ومن رد الفعل – يكون مصحوباً باضطرابات عضوية فى الجهاز العصبى والغدى والحشوى والدموى والعضلى . ودراسة هذه الاضطرابات وقياسها وتفسيرها من شأن علم الحياة . ثم إن الانفعال من جهة أخرى يحقق نوعاً من الصلة المباشرة بين الأفراد ؛ فهو ضرب من التعبير . وهو فى الرضيع الوسيلة الوحيدة للتعبير ولتحقيق الصلة بينه وبين الوسط الاجتماعى . كما أنه يؤدى دوراً هاماً فى توثيق العرى بين أفراد اجتمعوا عرضاً فى مكان واحد وذلك عن طريق العدوى الوجدانية أو الإيحاء أو المحاكاة . وهذه الأمور لا تتحقق إلا فى مجتمع . كما أن التعبير الانفعالى يتأثر بالأوضاع الاجتماعية فيشتد أو يضعف حسب المناسبات والظروف[1] . فما من ظاهرة بيولوجية تصدر عن الإنسان كالجوع مثلا إلا ويصبغها المجتمع بصبغته الخاصة .

وبجانب هذه العوامل البيولوجية والعوامل الاجتماعية ، عوامل سيكولوجية لا

(١) انظر الفصل السادس الفقرة الثالثة عشرة .

تنحصر كلها فى دائرة الشعور . بل منها ما لا يزال لاشعورياً كبعض النزعات ومنها ما أصبح غير مشعور به (١) كالاتجاهات الذهنية أو الأوضاع الخلقية التى تكونت عن طريق العادة .

وبتلاقى هذه التيارات الثلاثة من العوامل البيولوجية والاجتماعية والسيكولوجية يتحقق تفسير السلوك من حيث هو وحدة متكاملة لا تتجزأ .

وإذا كان لعلم النفس مثل هذه الصلة الوثيقة بالعلوم البيولوجية والاجتماعية ، فلا بد أن يكون ثمة صلة وأوجه شبه بين مناهج البحث فى هذه العلوم الثلاثة . غير أن هناك ظاهرة لا يعنى بها علم الحياة ولا علم الاجتماع ويختص بها علم النفس وهى ظاهرة الشعور الفردى ؛ مما يترتب عليه وجود بعض الاختلافات بين منهج علم النفس ومنهجى علم الحياة وعلم الاجتماع .

ولمعرفة أهم حلقات الاتصال بين كل من هذين العلمين وعلم النفس ، يجب أن نذكر أن علم الحياة ، وخاصة علم الفسيولوجيا ، يدرس خصائص الخلايا والأنسجة والأعضاء وما يصدر عنها من حركات موضعية وما يعترى الوظائف من تغيير وتعديل واختلال . ومن بين الوظائف الفسيولوجية ، وظيفة أكثر علاقة من غيرها بالظواهر السيكولوجية ، وهى الوظيفة العصبية التى تنسق جميع الوظائف وتحقق تكامل الكائن الحى . فالوظيفة العصبية إذاً هى حلقة الاتصال بين علم الحياة وعلم النفس .

أما علم الاجتماع ، فانه يدرس نشوء الأنظمة والمنشآت الاجتماعية وتطورها ، لا من حيث هى صادرة عن أفراد ، بل عن جماعات تعلو هؤلاء الأفراد بكيفية ما ، وتسبق فى حالتها الراهنة هذا الفرد أو ذاك ، وتستمر من بعده متأثرة أو غير متأثرة بهذا الفرد أو ذاك . ومن هذه الأنظمة والمنشآت ، نذكر الأخلاق والعادات القومية والتشريعات والأزياء واللغات والفنون والتيارات الفكرية والحركات الثقافية الخ . . . ومن بين هذه الأنظمة الاجتماعية نظام أكثر علاقة من غيره بالظواهر السيكولوجية وهو اللغة التى تربط بين مختلف الأنظمة الاجتماعية وتحقق تكامل الجماعة . فاللغة إذاً هى حلقة الاتصال بين علم الاجتماع وعلم النفس (٢) .

---

(١) سنستخدم لفظ «لا شعورى» للاشارة إلى ما هو في الأصل لا شعوري وإلى ما أصبح غير مشعور به .

(٢) أنظر : يوسف مراد : الأسس النفسية للتكامل الاجتماعى . مجلة علم النفس ، عدد فبراير ١٩٣٧ ، ص ٤٢٥ ــ ٤٤٣ .

مناهج البحث فى علم النفس

٣ — المنهج الذاتى . Subjective Method

المنهج المتبع فى علم الحياة وفى علم الاجتماع هو المنهج الموضوعى ، إذ أن الظاهرة البيولوجية والظاهرة الاجتماعية تدرسان من الخارج . فاننى لا أستطيع أن أدرس جميع الوظائف الفسيولوجية على نفسى ، لأنه إذا كان بعضها فى متناول حواسى ، ومصحوباً بشعور ذاتى ، فبعضها الآخر محكوم عليه بأن يظل على الدوام مجهولا ما لم أعمل على دراسته فى غيرى من الكائنات الحية . وذلك لأنى لا أشعر مثلا بانقباضات المعدة أثناء عملية الهضم ، ولا بالحركات الدودية التى تقوم بها الأمعاء ، ولا بما تفرزه الحويصلة الصفراوية والبنكرياس والكبد من العصارات والمواد الكيميائية .

أما الظاهرة الاجتماعية ، فهى بطبيعتها خارجة عنى . فان كان لبعض مظاهرها صدى فى شعورى ، فان هذه المظاهر لا تكفى لاستقصاء مصدرها إذ أننى لا أمثل إلا جزءاً يسيراً من المجتمع ؛ وهذا فضلا عما يلحق هذه المظاهر من التعديل باصطباغها بالصبغة الفردية ، وما هو فردى لا يصلح وحده لإنشاء العلم .

أما الحالات الشعورية من حيث هى حالاتى أنا ، أختبرها بنفسى وأحياها ، فاحساسى بها إحساس مباشر . وتمتاز الشعوريات ، كما أحس بها وكما أخبرها بنفسى ، بكونها داخلية ومباشرة وتلقائية ولا مادية كما أنها تمتاز بالصيرورة والديمومة .

ولا يصبح هذا الإحساس المباشر أو الشعور الصرف التلقائى ، من الناحية المنهاجية ، طريقة للبحث العلمى إلا إذا انعكس على نفسه وأصبح إحساساً بالإحساس وتأملا لما يجول فى الذهن . وانعكاس الشعور على نفسه هو ما يسمى بالتأمل الباطنى أو الاستبطان Introspection .

ويجب أن نلاحظ أنه لا يوجد شعور بحت منفصل عن المشعور به . فالشعور دائماً شعور بأمر ما . لدينا إذن من جهة ، فعل الشعور ، ومن جهة أخرى ، محتويات الشعور . ولكن الأمرين فى الواقع أمر واحد ، يفصل بينهما التحليل النظرى ، دون أن تختبرهما التجربة الشعورية الذاتية . ولمحتويات الشعور مصدر خارجى مباشر كادراكى للون السماء الأزرق ، ومصدر داخلى هو كيفية إحساسى باللون الأزرق وما

يثير فى نفسى من خواطر وذكريات . وإذا وجهت نظرى إلى المصدر الخارجى لدراسة خصائصه ، وأغفلت النظر عن كيفية إدراكى له ، فانى أقوم فى هذه الحالة ببحث تابع لعلم الطبيعة . فأنتهى مثلا إلى القول بأن اللون الأزرق ، فى الطيف الضوئى ، ليس إلا ذبذبات طول موجتها ٤٧٨ ملليميكرون (أى واحد على مليون من المليمتر) . أما إذا وجهت انتباهى شطر عملية الإدراك نفسها وما يلابسها من تأثرات وجدانية وما يصاحبها من خواطر وتصورات ، أصفها وأحللها ، فانى فى هذه الحالة ، أقوم بدراسة سيكولوجية

وإليك مثلا آخر يكاد يكون فريداً فى بابه ، يبين لنا قيمة المشاهدة الباطنية للوصول إلى حقائق قيمة ، بشرط أن يقوم بها عالم تدرب على البحث العلمى . فقد قام النيرولوجى الشهير هنرى هد سنة ١٩٠٨ بالتجربة الآتية : قطع أحد الأعصاب الجلدية فى ساعده وسجل ما شعر به من التغييرات التى اعترت الحساسية فى المنطقة الخاضعة للعصب المقطوع . فوجد أن الحساسية لا تفقد تماماً ، وأن فقدانها غير مطلق ، بل يتناول الخصائص الميكانيكية والهندسية فقط ، أى شكل الأشياء وحجمها وثقلها . وشعر فى نفس الآن بحساسية أخرى باطنة غامضة منتشرة ، ووصفها بأنها ذات حجم ، لا صلة لها بالتأثيرات الخارجية ، ما عدا الحرارة والبرودة والرطوبة التى كانت تهيج هذه الحساسية أحياناً أو تسكنها أحياناً أخرى . ثم بدت له هذه الحساسية الجديدة مصحوبة بشحنة وجدانية كبيرة ، بل كادت تكون بمثانة تأثر وجدانى خال من كل عنصر تصورى . كما اتضحت له صلتها الوثيقة بالأرجاع العضوية مثل التغيرات الموضعية التى تعترى الدورة الدموية . وعند ما تكون هذه الحساسية مؤلمة ، يصحبها شعور بالقلق والحصر النفسى ؛ وعند ما تكون سارة ، ينقلب الانقباض إلى انشراح مصحوب بالشعور بالثقة والاطمئنان . وهذا التأثير فى المزاج تأثير متبادل ، فكل تغيير يعترى المزاج من فرح أو حزن أو خوف أو غضب ، يغير من شدة هذه الحساسية بل من كيفيتها . وأطلق هنرى هد على هذه الحساسية اسم الحساسية الانفعالية الأولية (١) مشيراً بهذه التسمية إلى بدائيتها وإلى خصائصها الوجدانية. وتقابل هذه الحساسية ما سماه هد بالحساسية المميزة الحاكمة (٢) ، أى تلك التى تمكننا من التميز بين الصفات الكيفية المختلفة ومن تصور الخصائص الإدراكية للأشياء .

---

(١) protopathic sensibility : ألم — وَجد - انفعال = pathos ؛ أولى = proto

(٢) epicritic sensibility : حَكَمَ - أولَّ - شرح = krinein ؛ على = epi

وعملية التأمل الباطنى – لا مجرد الشعور بالحالة الذهنية ، بل وصف هذه الحالة وتحليلها – عملية شاقة ، لأنها تخالف نزعتنا الطبيعية إلى مشاهدة العالم الخارجى . وهى تحتاج لإتقانها إلى التدريب الطويل والتمرين المتواصل .

ولعملية التأمل الباطنى حدود تحد من دائرة موضوعاتها كما أنها تحد من صحة النتائج التى نصل إليها . فلا أستطيع دراسة حالتى النفسية فى الوقت الذى أكون فيه منفعلا ، وذلك للتضاد الموجود بين الانفعال وعملية التصور الذهنى . ومجرد محاولة التفكير فى الانفعال أثناء حدوثه من شأنه أن يخفف من شدته ، كما تخف حدة الغضب لو نظرنا إلى هيئتنا فى المرآة ، فى حالة استيلاء الغضب علينا . ولا أستطيع كذلك أن أدرس بالتأمل الباطنى فترة الانتقال من حالة الصحو إلى حالة النوم لأن تركيز الانتباه يزيل النعاس . ولكن فى إمكانى أن أسترجع ذكرى الحالة الانفعالية فى بعض مراحلها فقط وأن أصفها بعد زوالها . والقدرة على الاسترجاع والوصف والتحليل متفاوتة طبعاً حسب الأشخاص .

ففى دراستى لفترة الانتقال من الصحو إلى النوم ، أستطيع أن أستحضر تلك الصور الخيالية التى تشبه صور الحلم والتى تشغل شعورى قبيل النوم مباشرة . فأذكر أشكالها الهندسية ، الدائمة التحول ، والتباين الموجود بين ألوان أجزائها إذا كانت ملونة ، أو مناطقها المضيئة ومناطقها القاتمة . كما أنه فى إمكانى بعد إعادة المحاولة عدة مرات ، أن أذكر إذا كان تحول الصور ، من هيئة إلى أخرى ، تحولا تلقائياً أو هل كان فى قدرتى أن أمنع هذا التحول أو أن أوجهه .

فعملية التأمل الباطنى تعتمد فى الواقع على تذكر الماضى المباشر القريب ، وهى كسائر عمليات التذكر يجب أن تخضع لقواعد معينة لتكون صحيحة صادقة . فالقول إذن بأن عملية التأمل الباطنى لا يمكن القيام بها بدعوى أن الشخص لا يمكنه أن يكون فى آن واحد ملاحِظاً وملاحَظاً[١] ، قول وهمى لا يصيب الواقع إذ أن ما نتأمله ليس هو الحاضر المطلق بل الماضى المباشر أو الماضى القريب كما فى وصف الأحلام .

ويجب أن نلاحظ أيضاً أن عملية التذكر – عند ما تتناول حادثاً ما – ليست أبداً إعادة صادقة للماضى بل هى إعادة تنظيم الماضى بشكل جديد يختلف عن الشكل

---

(١) هذا هو الاعتراض الذي وجهه أوجست كنت Auguste Comte منشىء علم الاجتماع الحديث ، إلى التأمل الباطنى .

الأصلى . فلا بد إذن من أن تتغير الحالة الشعورية الأصلية أثناء التأمل الباطنى . وما يصبح جديراً بالبحث فى هذه الحالة هو طبيعة هذا التغيير ، لا الاكتفاء بالقول بأن التأمل الباطنى يشوه موضوعه (١) .

والملاحظ أن كل ما نحصل عليه عن طريق التأمل الباطنى له صبغة فردية وهو بمثابة الموضوع الخام الذى يجب أن يصقل قبل أن يصبح موضوعاً علمياً . وعملية الصقل تتم أولا بالتعبير اللفظى عما شاهدناه ، وثانياً بالموازاة بين وصفنا ووصف الآخرين لحالات شبيهة بالحالات التى نصفها . ومن المتواترات — أى من الأقوال الببغائية — القول بأن ميولنا واتجاهاتنا الفكرية ومعلوماتنا السابقة والإيحاء الذاتى من العوامل التى تشوه نتيجة التأمل الباطنى ، كأن هذه العوامل لا تؤثر أيضاً فى الملاحظة الخارجية بوساطة الآلات الضابطة نفسها ، مما سوف يأتى تفصيله عند الكلام عن الإدراك . وحسبنا أن نذكر هنا حادث أشعة « ن » التى ادعى بعض العلماء الكشف عنها فى العقد الأول من هذا القرن ثم اتضح أنها كانت نتيجة خداع إدراكى .

نخلص من هذا كله بأنه يجب تطبيق قواعد النقد العلمى على التأمل الباطنى والملاحظة الخارجية والتجريب سواء بسواء .

٤ — المنهج الموضوعى Objective Method

الغرض من المنهج الموضوعى فى علم النفس هو ملاحظة سلوك الغير من ألفاظ وإيماءات وأوضاع وحركات بالنسبة إلى ما يحيط بهم من ظروف إما طبيعية ، وفى هذه الحالة يكون المنهج مقصوراً على الملاحظة الظاهرة ، أو صناعية ومضبوطة بآلات خاصة ، فيجمع المنهج بين الملاحظة والتجريب (٢) .

فاذا أردت أن أدرس الإحساس بالألوان مثلا ، لدى مجموعة من الأشخاص بدون الإشارة إلى الحالة الشعورية الذاتية فلأضع أمام مصدر ضوئى حائلا مرشحاً

---

(١) استخدمت مدرسة ورزبرج (Würzburg) فى ألمانيا لمنشئها كولبيه Külpe ، منهج الاستبطان بطريقة تجريبية ، وقد أسفرت التجارب عن نتائج هامة فيما يتعلق ببعض الاتجاهات الذهنية فى أثناء التفكير وبصلة التفكير بالصور الذهنية .

(٢) للمقارنة بين الملاحظة والتجريب يمكن الرجوع إلى كتاب كلود برنار Claude Bernard « المدخل إلى دراسة الطب التجريبي » الجزء الأول . ترجمة الدكتور يوسف مراد والأستاذ حمد الله سلطان . المطبعة الأميرية ١٩٤٥ .

يسمح بمرور إشعاعات طول موجتها حوالى ٧٠٠ ملليمكرون مثلا . فتولد هذه الإشعاعات حالة شعورية خاصة أعبر عنها بأننى أدركت اللون الأحمر. أسجل هذه النتيجة على ورقة بعد ذكر ظروف التجربة ثم أطلب من الشخص الأول أن ينظر إلى الستار فيجيب بأنه يدرك اللون الأحمر. وكذلك الشخص الثانى والثالث والرابع . وأغير ظروف التجربة بأن أستعمل أنواعاً أخرى من الحوائل التى تسمح بمرور إشعاعات طول موجتها يتراوح بين ٤٩٢ — ٥٥٠ و٥٥٠ — ٥٨٨ و٥٨٨ — ٦٤٧، ففى هذه الحالة تحدث الاستجابة بكلمة أخضر وأصفر وبرتقالى .

أعيد هذه التجارب على أشخاص آخرين . فألاحظ أن أحدهم يستعمل كلمة أخضر أو أحمر فى ظروف تختلف عن ظروف التجارب الأولى التى كانت فيها الاستجابة بكلمة أخضر أو أحمر .

أستنتج من ذلك أن هذا الشخص مصاب بنوع معين من العمى اللونى color-blindness, dyscrhomatopsie وأكون قد وصلت إلى هذه النتيجة بدون الرجوع مباشرة إلى الحالات الشعورية وبدون إجراء أية موازاة بين حالاتى وحالات الغير ، بل بالاعتماد على ملاحظة ضرب من ضروب السلوك هو السلوك اللفظى .

ودليل آخر على إمكان الاستغناء عن الإشارة إلى مضمون الحالات الشعورية تطبيق هذه التجارب على الحيوانات بعد تدريبها على نوع خاص من السلوك الحركى ، يختلف باختلاف المؤثر اللونى . فوجد مثلا أن الطيور النهارية لا تستجيب إلا للإشعاعات التى يتراوح طول موجتها بين حوالى ٥٠٠ و٧٥٠ ملليميكرون ، أى أنها تدرك اللون الأخضر والأصفر والبرتقالى والأحمر ولا تدرك الأزرق والبنفسجى .

ويمكن دراسة معظم مسائل علم النفس بالمنهج الموضوعى ، كالانفعالات والتعليم والتذكر والنسيان الخ . . . ويكون الوسيط إما اللغة أو السلوك الحركى . وتجب الإشارة فى جميع الحالات إلى ظروف الموقف الخارجى وتحديدها . والطريقة الموضوعية هى التى سمحت بانشاء علم نفس الحيوان وعلم نفس الطفل وعلم النفس المرضى .

ومما سبق ، نرى أن الفرق بين المنهج الذاتى والمنهج الموضوعى هو أن الشخص باصطناعه المنهج الأول يستطيع دراسة حالاته النفسية بنفسه ، أى بوساطة التأمل الباطنى فقط . بينا هو إذا اصطنع المنهج الثانى ، استطاع أن يدرس سلوك الغير معتبراً الظواهر السيكولوجية كأشياء خارجية وكموضوعات مستقلة عنه ، بدون أن

يقارن بين حالاته الشعورية وبين ما يحتمل أن يشعر به غيره[١]. ولكن يجب أن نفهم منذ الآن أن الشخص موضوع البحث يستعين بالتأمل الباطنى إذا أمكنه ذلك بوصف حالاته النفسية بالتعبير اللغوى . ويصبح هذا الوصف ظاهرة خارجية تدرس كبقية الظواهر الخارجية وتخضع لقواعد النقد العلمى .

٥ – المنهج التمثيلى Analogical Method

غير أن هناك بعض ظواهر سيكولوجية معقدة وغامضة كالتأثرات الوجدانية والعواطف مثلا يتعذر تطبيق الطريقة الموضوعية فيها لأسباب عملية محضة . فى مثل هذه الحالات يلجأ العالم إلى منهج مزدوج يستخدم فيه التأمل الباطنى والملاحظة الظاهرة ويرمى إلى الاستدلال بالسلوك الظاهرى على الحالات الشعورية لدى الآخرين وذلك بالقياس إلى الحالات الشعورية التى اختبرها العالم مباشرة . ويسمى هذا المنهج بالمنهج الموضوعى التمثيلى .

ويستخدم المرء هذا المنهج بطريقة تلقائية لفهم الآخرين ولتأويل سلوكهم ، وقد اعتمد عليه علم النفس منذ نشأته الأولى وأساس هذا المنهج هو الفرض بأن عقول الناس متماثلة ، ولهذا سمى بالمنهج التمثيلى .

وقد نصل بهذا المنهج إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها عملياً ، بشرط أن يطبق بحذر فلا نصدر حكمنا على ما تنطوى عليه سريرة الغير من قصد أو نية أو عاطفة ، ما لم نتحقق أولا من شدة أوجه الشبه بيننا وبين الغير ، وبين الظروف التى وجدنا فيها سابقاً والظروف الراهنة التى تحيط بالشخص الذى نحاول فهم حالاته الشعورية ، وما لم نتأكد أولا أننا نستعمل جميعاً نفس الألفاظ للدلالة على نفس المعانى أو على معان متقاربة .

فالسيكولوجى الذى يصطنع هذا المنهج يلبس الشخص الآخر ما يعتقد أنه يشعر

---

(١) والدليل على أن في مقدور العالم أن يغض النظر بتاتاً عن تجاربه الشعورية هو أنه في إمكانه إذا كان مصابا بالعمي اللوني أن يدرس الإحساس بالألوان لدي الآخرين بالطريقة التي وصفناها في الجزء الأول من هذه الفقرة . ومن ذلك ما نعرفه في تاريخ علم الطبيعة من . أن العالم الفرنسي جوزيف سوفير Joseph Sauveur (١٦٦٣ — ١٧٣٦) بالرغم من الصمم الذي كان مصابا به كان أول من كشف بعض خصائص الأصوات الموسيقيه وأبان سنة ١٧٠٠ أن في مقدور الأذن البشرية أن تحلل المركبات التوافقية harmonic components (أنظر تاريخ علم الطبيعة والكيمياء تأليف فردينان . باريس سنة ١٨٧٢ صفحة ٨٧) قارن بين هذا المثل ومثل هنري هد المذكور في نهاية الفقرة الخامسة .

هو به لو وجد فى الظروف نفسها ، أو يخلع عليه ما يشعر به فعلا عند ما يستمع إليه وهذا عن طريق ضرب من ضروب المشاركة الوجدانية هو التعاطف .

وقد يتم التعاطف فى بعض الأحيان بدون الاستعانة باللغة بل بمجرد النظر الصامت إلى موقف الشخص الملاحظ (بفتح الحاء) كأن الذاتين قد صهرتا فى بوتقة واحدة لتختلطا وتمتزجا وتكونا ذاتاً واحدة وهذا ما يسمى بالتقمص الوجدانى . وتعود بنا هذه العملية إلى حالة شبيهة بحالة التأمل الباطنى ولكنها دونها من حيث وضوح الشعور ودقته ، لأنه كثيراً ما يكون التعاطف وهمياً ، فضلا عما يصحبه من شحنة انفعالية تحول دون التفكير الهادئ والحكم الحصيف . فلا تصبح الحقائق التى تكشفها عملية التقمص الوجدانى مادة للدرس والتحليل إلا إذا صيغت فى عبارة لفظية كما يعبر الشاعر والفنان ، الذى يستلهم الطبيعة ويتحد بها ، عما استشف خلالها من معان خفية طريفة .

والفرق بين المنهج الموضوعى والمنهج التمثيلى هو أن الباحث يمتنع فى المنهج الأول عن المقارنة بين حالاته الشعورية وما قد يشعر به الآخر ، فى حين أنه فى الثانى يسقط حالاته الشعورية على الشخص الآخر كما تسقط الآلة السينماتوغرافية صور الشريط على الشاشة البيضاء .

٦ - طرق البحث الخاصة وفروع علم النفس

تلك هى المناهج العامة التى ينتهجها علم النفس ، ويرجع تعددها إلى أن للظاهرة النفسية ناحيتين : ناحية ذاتية وناحية موضوعية . وقد رأينا كيف يتحقق التعاون بين المنهج الذاتى والمنهج الموضوعى بوساطة التعبير اللغوى الذى يحول التأملات الذاتية إلى مادة موضوعية . والتعبير اللغوى هو أدق طرق التعبير وأكثرها تمايزاً وأقواها تحليلا وأسرعها توصيلا .

وبجانب المناهج العامة توجد طرق خاصة ، يعتمد بعضها على التأمل الباطنى ويعتمد بعضها الآخر على الملاحظة الظاهرة وهى أوفرها عدداً وأكثرها دقة وأغلبها مستعار من الرياضة وعلم الطبيعة وعلم الأحياء .

فمن الطرق التى تعتمد على التأمل الباطنى نذكر :

أولا — الطريقة الاستخبارية وهى : إما تحريرية أو شفوية .

ففى الحالة الأولى يرسل المستخبر إلى عدد كبير من الأشخاص مجموعة من الأسئلة تدور على موضوع واحد كالسلوك الانفعالى مثلا ويطلب الإجابة عليها . ومثل هذه الإجابات يجب معالجتها بحذر إذ ليس هناك ضابط لصحتها سوى أمانة المستخبر وقوته على التحليل الذاتى[١] .

أما الطريقة الاستخبارية الشفوية ، وإن كانت دائرة تطبيقها أضيق من الأولى ، فان نتائجها أوثق وأدق ، خاصة إذا احترس المستخبر من خطر الإيحاء ومن خطر التأويل السريع .

ثانياً — طريقة الاستبطان التجريبى — وليس الغرض منها مجرد تسجيل أرجاع الشخص اللغوية كما فى تجارب تداعى المعانى أو استنتاج المتعلقات ، بل يطلب من الشخص أن يصف عملية التداعى نفسها وكيف وصل إلى أن يربط مثلا بين كلمة خروف وكلمة نجم [٢] .

وهذه الطرق المختلفة تستعمل خاصة فى علم النفس العام وعلم النفس الفارق أى الذى يدرس الفوارق بين الأفراد .

أما الطرق الخاصة التى تعتمد على المنهج الموضوعى فهى كثيرة نذكر منها :

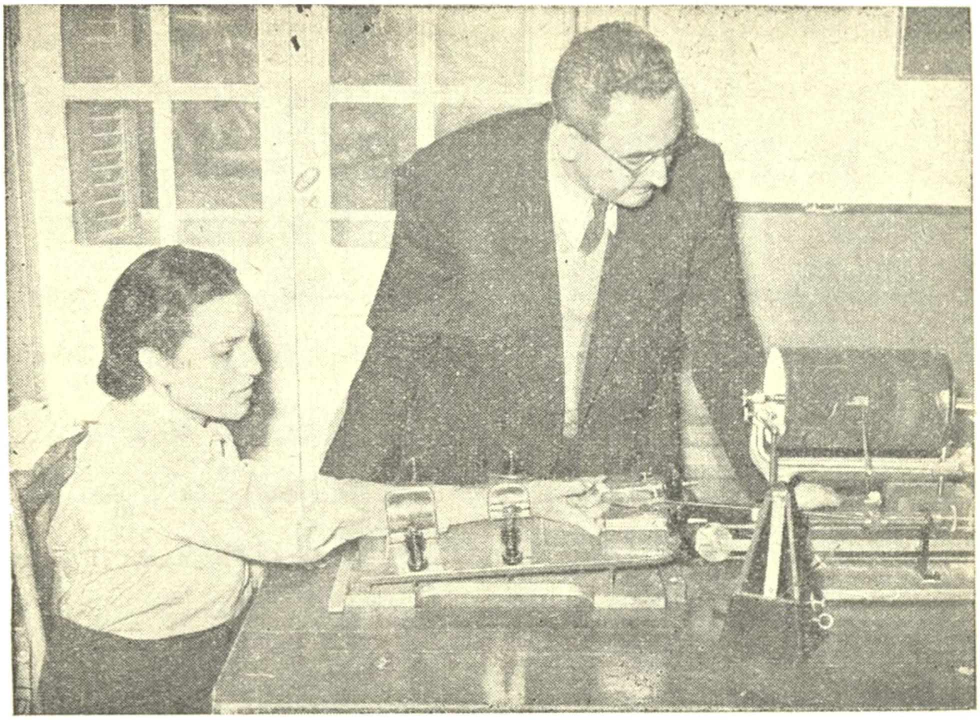
أولا — القياس بوساطة آلات بعضها مشترك بين الفسيولوجيا وعلم النفس وبعضها خاص بعلم النفس[٣] . ويستعمل القياس خاصة فى دراسة الإحساس والإدراك والتذكر . ويحاول الآن تطبيقه فى دراسة الانفعالات وبعض الحاجات العضوية كالجوع مثلا . وغنى عن البيان أن الطريقة الإحصائية لا بد منها فى هذا المجال .

---

(١) قامت جماعة علم النفس التكاملى فى مصر بتطبيق هذه الطريقة في نطاق واسع لدراسة نفسية المراهق فى مصر والأقطار العربية . راجع « مجلة علم النفس » عدد اكتوبر ١٩٤٥ وأكتوبر ١٩٤٧ .

(٢) ليس الغرض هنا تبرير الربط أو تفسيره كما في التحليل النفساني بل وصف الخطوات التى يجتازها الذهن للوصول إلى الإجابة .

(٣) من الأولى نذكر المنبضة sphygmograph لقياس النبض والمضخمة plethysmograph لقياس تغير حجم الأعضاء تحت تأثير الدورة الدموية والمنفسة pneumograph لقياس الحركات التنفسية والمتعبة ergograph (شكل٢) لقياس التعب . ومن الثانية المسمع acoumeter لاختبار حاسة السمع والملمس esthesiometer لاختبار حاسة اللمس والمثلم algesimeter لاختبار الإحساس بالألم والمشم olfactometer لاختبار حاسة الشم ثم آلات تسجيل زمن رد الفعل كالمزمان chronoscope (شكل٣) الذى يسجل مقادير زمنية تتراوح بين ١/٢٠٠ و ١/١٠٠٠ من الثانية والمقياس الجلفاني السيكولوجي psychogalvanometer لقياس بعض الأرجاع العضوية فى الانفعال خاصة وأثناء تنشيط الذهن عامة .



شكل ٢ – جهاز الارجوجراف أو « المتعبة » لتسجيل التعب العضلى



شكل ٣ – جهاز السكرونسكوب أو « المزمان » لتسجيل زمن الرجع
(معمل علم النفس بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول)

ويستعمل القياس خاصة فيما يسمى بعلم النفس المعملى وهو يشمل علم النفس الفيزيائى وعلم النفس الفسيولوجى . ومجموع طرق القياس فى علم النفس يكون ما يسمى بعلم الأقيسة السيكولوجية (١).

ثانياً — الطريقة الباتولوجية أو المرضية .

للتجريب على الإنسان حدود ، ولكن هناك حالات شاذة تحدث طبيعياً أو عرضاً تهيئ للباحث فرصة دراسة اختلال الوظائف السيكولوجية وتحليل شروطها الفسيولوجية تحليلا لا يتسنى عمله فى الأحوال السوية . ومن تطبيق هذه الطريقة نشأ علم النفس المرضى . ويستخدم هذا الأسلوب فى البحث بطريقة منظمة ومقصودة فى علم نفس الحيوان لدراسة الفعل المنعكس الشرطى وعملية التعلم مثلا .

ثالثاً — الطريقة التكوينية .

وترمى إلى دراسة المراحل التى يجتازها الكائن الحى حيواناً كان أو إنساناً فى نموه الفسيولوجى والسيكولوجى والاجتماعى وتتبع ظهور الوظائف السيكولوجية وترقب انبثاق الوظائف العليا بعد تكوين الوظائف السفلى .

وتقضى هذه الطريقة بألا تدرس مرحلة ما إلا بالنسبة إلى المراحل السابقة وبالنسبة كذلك إلى ما يصل إليه الكائن الحى بعد تحقيق كمال جنسه من جميع الوجوه . فهى طريقة دائرية تحليلية وتركيبية معاً ، ولكنها لا تحلل عناصر ولا تركب بين عناصر بل تتناول وحدات منظمة منذ البداية ، تزداد تنظيماً باطراد النمو والترقى . وهذه الطريقة هى الطريقة المثلى لأن موضوعها هو الكائن الحى المجسم الذى يعيش فى بيئة واقعية والذى لم يسلخه التجريد من الديمومة التى يخضع لها الكون بأسره (٢).

ومن فروع علم النفس التى تعتمد خاصة على الطريقة التكوينية : علم نفس الحيوان والطفل والمراهق . أما علم النفس المقارن فهو الذى يجمع بين هذه الفروع وفرع علم النفس المرضى وعلم نفس الإنسان البدائى .

---

(١) Psychométrique Psychometrics

(٢) راجع كتاب « اشبنجلر » تأليف الدكتور عبد الرحمن بدوي مدرس الفلسفه بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول (من صفحة ٢١ إلى ٨٦) القاهرة ١٩٤١ — للوقوف على أثر الزمان الحي والديمومة في إحداث الظواهر الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية .

راجع أيضا مقالنا عن « المنهج التكاملي وتصنيف الوقائع النفسية » في مجلة علم النفس ، العدد الثالث من المجلد الأول : فبراير ١٩٤٦

ولقد ذكرنا فى سياق الحديث عن طرق البحث بعض فروع علم النفس وهذه الفروع تنتهى معظمها إلى علم نفس الفرد . وهناك فروع أخرى تابعة لشعبة علم النفس الاجتماعى وهو على نوعين : علم النفس الاجتماعى الفردى ويدرس كيف تؤثر البيئات والأنظمة الاجتماعية من لغة وقوانين وعادات وأديان فى عقلية الفرد وفى تكوين شخصيته . وعلم النفس الاجتماعى الجمعى الذى يدرس عقلية الشعوب والأمم وعقلية الطبقات الاجتماعية المختلفة كطبقة التجار والمحامين والسياسيين والفنانين والعسكريين الخ . . . وعقلية الجماهير فى شتى ظروفها فى السلم والحرب والثورة والمجاعة والكوارث القومية الخ . . .

٧ — علم النفس التطبيقى

كل علم بمعناه الصحيح نظرى بطبيعته إذ أنه يرمى أولا إلى الكشف عن الحقائق لذاتها بغض النظر عن تطبيقها . ولكن الإنسان لا يبرح أبداً يطبق حقائق العلوم فى جميع شؤون حياته . ومجال تطبيق علم النفس يشمل جميع نواحى النشاط الإنسانى كالحياة الجمعية اليومية والتربية والتجارة والصناعة والاقتصاد والسياسة والصحافة ، فيمكن تطبيقه فى المنزل والشارع والنادى وعيادة الطبيب وفى المحكمة والمصلحة الإدارية والمحل التجارى وفى شتى الفنون من دعاية وخطابة وإنشاء الروايات والقصص والمسرحيات الخ . . .

ومن فروع علم النفس التطبيقى التى نظمت وأصبح لها شأن عظيم فن التربية والسيكولوجيا الصناعية[(١)] وهما يستعملان شتى أنواع الاختبارات اللفظية والحركية لغرض الاختبار والتوجيه . وفن العلاج النفسانى الذى يستخدم طرقاً علمية خاصة لعلاج الأمراض النفسية والذى قامت عليه أسس الصحة العقلية .

هذا وعلاقة علم النفس بفروعه التطبيقية علاقة متبادلة أى أن العلم يقترح والفن يحاول التطبيق . وإذا تعذر التطبيق لسبب من الأسباب يلجأ الفن إلى العلم طالباً منه أن يعيد النظر فى نتائجه وأن يمحصها ويزيدها وضوحاً ودقة . واقتراحات الفنى وما يصل إليه عرضاً من حقائق أثناء قيامه بعملية التطبيق من الأمور التى توجه بحوث العالم وتساعدها . وقد يجتمع العالم وصاحب الفن فى شخص واحد وهذا هو المثل الأعلى فى علم مجسم وواقعى كعلم النفس .

---

(١) Psychotechnics ; Technopsychology

الباب الأول

الاتجاهات العامة للحياة النفسيه

الفصل الأول

تصنيف الظواهر السيكولوجية

١ — ما تمتاز به الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية .

يولد الإنسان مزوداً بمجموعة من الوظائف ، تضمن بعضها بقاءه وبقاء جنسه وهى الوظائف البيولوجية ، ويهيئه بعضها الآخر للاندماج فى المجتمع والمساهمة مع أترابه فى إنماء التراث العمرانى والثقافى لهذا المجتمع وهى الوظائف السيكولوجية .

وإذا كان بقاء الفرد وبقاء جنسه شرطين لازمين لإيجاد المجتمع الإنسانى ولما يترتب على اندماج الفرد فيه من تأثرات متبادلة ، نتج من ذلك أن الوظائف البيولوجية ضرورية لنشوء الوظائف السيكولوجية ولنشاطها .

وبين الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية وجه شبه آخر ، هو أن كل وظيفة تسلك سبلا شتى متنوعة للوصول إلى جانب من النتائج المعينة المحدودة . وتبدو هذه النتائج كأنها غايات وأغراض لا بد أن تصل إليها الوظائف إذا توافرت جميع الشروط لنشاطها وعملها . ومن أهم هذه الشروط ما يربط بين الوظائف سواء أكانت بيولوجية أم سيكولوجية من عوامل التآزر والتعاون والتنسيق .

فمن المحال إذن أن نفصل معنى الغاية عن معنى النشاط البيولوجى ، وبالأحرى عن معنى النشاط السيكولوجى . وإذا كان من الممكن — فى المجال العلمى الخالص — أن نعلل الوظائف البيولوجية بدون الإشارة إلى معنى الغاية ، بأن نقصر التعليل على الخصائص الفيزيائية والكيميائية وما ينجم عن تفاعلها من خصائص ديناميكية ، فلا مندوحة عن اعتبار الغاية والسعى وراء غاية من أهم عوامل تفسير السلوك ، لأن ما يميز الإنسان عن الحيوان هو مقدرته على تصور الغاية وتصور الوسائل التى تؤدى إلى تحقيقها .

إن ما نشاهده من سلوك الإنسان — بوجه عام — هو الشروع فى الحركة أولا ثم مواصلة الحركة بشكل منظم سلس فى اتجاه معين أو بشكل متقطع مضطرب ، يتخلله كثير من التوقف والتواصل بدون أن يكون اتجاه الحركات واضحاً فى البداية ،

ثم يزداد وضوحاً كلما ازدادت الحركات انسجاماً وتناسقاً. وأخيراً الكف عن الحركة. وبالكف عنها تغلق دائرة النشاط .

٢ — وصف مراحل السلوك الإنسانى وتفسيرها

هذه صورة تخطيطية لسلوك الإنسان ، نصل إلى رسمها عن طريق الملاحظة الخارجية . ولتجسيم هذه الصورة نضرب مثل العامل الذى يقبل على إصلاح آلة معقدة التركيب . فهو إذا كان ماهراً ذا خبرة قام بعمله على منوال سريع دقيق موفق واستطاع أن يفك أجزاء الآلة ويصلح عطبها ثم يعيد تركيبها بدون تردد أو اضطراب . وكل ذلك بفضل ما اكتسبه من دربة ومعلومات تجعله يقوم بعمله بطريقة شبه آلية. أما إذا كان حديث العهد بمهنته لا يزال فى طور التعلم ، فانا نراه يتخبط فى حركاته ويتردد ، بل قد ينفعل أحياناً إذا لم تواته الحركات اللازمة لضبط جزء من أجزاء الآلة . ومن شأن هذا الانفعال أن يعوق إنجاز العمل وأن يزيد فى صعوبته. لهذا لا يستطيع صاحبنا استئناف نشاطه والتوفيق فيه إلا بعد أن تهدأ حالته الانفعالية . فيتوقف هنيهة عن العمل ، ثم ينقل نظره من القطع التى بين يديه إلى هيكل الآلة وما بقى فيها من أجزاء ، ثم يعود بنظره إلى القطع مرة أخرى وهكذا . وقد يطول به ذلك الموقف وهو منصرف عما يدور حوله من أقوال أو حركات حتى يستأنف عمله فى ثقة تؤدى به إلى التوفيق فى إصلاح الآلة .

يمكن إذن أن نشاهد فى سلوك العامل : شروعاً فى حركات ومواصلة العمل ثم الكف عنه . أو شروعاً فى الحركات يشوبه التردد والاضطراب والانفعال فاذا هدأ فترة استأنف العمل فى حركات موفقة منسجمة ثم كف عنه . وهكذا يكون لدينا حالتان متفقتان من حيث الموقف مختلفتان من حيث الاستجابة . فالموقف الخارجى ، أى مشكلة إصلاح الآلة ، موقف واحد . أما الاستجابة فهى فى الحالة الأولى سلوك منظم منسجم متواصل الأطوار قريب الشبه بالأفعال الآلية . وهى فى الحالة الثانية سلوك يبدأ منسجماً ثم يضطرب ويقف . فاذا استؤنف فقد يتم بنجاح . فهو سلوك غير متواصل الأطوار ، بدايته ونهايته شبيهتان بالأفعال الآلية . أما ما يتوسط البداية والنهاية ، فلا بد لنا من التوقف هنيهة عن وصفه أو الحكم عليه حتى نسأل العامل الذى قام به ، عن تجربته الداخلية . فاذا به يجيبنا أنه شرع فى عمله فياض النشاط يحفزه إليه رغبة غلابة فى إظهار مهارته بالرغم من حداثة عهده بالمهنة ، وأن السرور

قد شاع فى كيانه فعلا عند ما واتاه النجاح فى خطواته الأولى . فلما اعترضته صعوبة اضطرب وضاق بها ذرعاً ، غير أنه حين ذكر أنه قد وفق من قبل فى التغلب على مثلها ، استعاد حماسته . لكنه سرعان ما فقدها حين حاول عبثاً أن يذكر كيفية علاجه لها من قبل ، فاشتد ضيقه وكاد يدفعه الحنق إلى الإقلاع عن عمله والتسليم بعجزه . على أن لذة النجاح عاودت ذهنه فاستجمع قواه وركز انتباهه فأخذ يتأمل ما بين يديه من تروس ولوالب وعجلات واستغرق هذا التأمل كل شعوره حتى كاد ينسى وجوده . فاذا بشعور الضيق والضجر يتحول قليلا قليلا إلى شعور لا هو سار ولا هو مكدر ، بل شعور كل ما يمكن أن يوصف به هو أنه شعور يشيع فى النفس إحساساً بما يرجى حدوثه . فاذا به وقد خيل إليه أن هذا الحشد من التروس والعجلات واللوالب قد أخذ يتحرك وقد شرع بعضه يقترب من بعض فيتآلف وينتظم تنظيما ديناميكياً منسقاً رائع الصيغة . وإذا بهذه الصورة الذهنية تدفعه إلى استئناف العمل وإذا بأصابعه تعمل من تلقاء نفسها حتى تحول هذه الصورة الذهنية التخطيطية إلى شكل واقعى مجسم وإذا به بعد هذا موفق فى عمله راض سعيد بهذا التوفيق .

يميط هذا الجواب اللثام عن نواح خفية من السلوك كان من العسير علينا أن نكشفها بسرعة لو أنا اقتصرنا على الطريقة الموضوعية الصرفة ، بدون أن نستعين بما وصل إليه العامل باستخدامه التأمل الباطنى وباصطناعه اللغة للتعبير عن حالاته الشعورية . وقد كانت هذه النواحى الخفية حلقات مفقودة فى سلسلة الأحكام التى حاولنا أن نصف بها سلوك العامل فى الحالة الثانية .

وتتلخص هذه الحلقات المتوسطة التى كنا نبحث عنها فى كلمة واحدة هى الشعور . ولكن لهذا الشعور محتويات مختلفة : إحساس بالسار أو المكدر أو المرغب ، إحساس بالخيبة والضجر ، انفعال الغضب والغيظ ، تصور ذهنى وتذكر وتأمل وتفكير . ولهذا الشعور أيضاً درجات مختلفة من حيث الشدة والمدى : فقد كان يشتد كلما أصبحت الحركات الآلية غير ملائمة لمعالجة المشكلة وكلما عظمت الصعاب واستلزمت تركيز الفكر .

ويمكن أن نستخلص من هذا التحليل النتائج الآتية :

١ ــ للسلوك دوافع وبواعث وغايات .

٢ — من الدوافع ما هو بعيد ومنها ما هو قريب . منها ما لا نشعر به ، ومنها ما نشعر به ، وهى فى هذه الحالة تتحول إلى بواعث .

٣ — البواعث والغايات معان يتمثلها الذهن ، فهى أمور نشعر بها ، توجه السلوك بتعيين طرقه وتحديد غرضه النهائى .

٤ — مراحل السلوك هى : الميل والرغبة ، إدراك المنبه الذى يثير الرغبة ، الآستجابة الالية[1] ، الصدمة الانفعالية ، التصور الذهنى ، إبداع الحل ، تنفيذ الحل .

٥ — للعمليات السيكولوجية ، سواء أكانت إدراكاً أم حركات آلية أم انفعالات أم تصوراً ذهنياً أم تفكيراً أم تنفيذاً إرادياً ، بطانة وجدانية هى التأثرات الوجدانية البسيطة من ارتياح وعدم ارتياح .

٦ — بين الآلية والتصور الذهنى تضاد ، كما أنه بين الانفعال من جهة وبين الالية والتصور الذهنى من جهة أخرى تضاد . غير أن الانفعال يعقب الآلية فى حالات معينة ، كما أنه يمهد السبيل للتصور الذهنى .

٧ — لا يشتد الشعور ولا ينعكس على نفسه إلا فى حالات عدم التوافق بين استعدادات الإنسان ودوافعه من جهة وبين مطالبه ومطالب بيئته من جهة أخرى .

٣ — نظرة عامه فى تنظيم الحياة النفسية .

لا شك فى ان للحياة النفسية طبقات منها الدنيا ومنها العليا ، أو آن لها مراحل تجتازها فى ترتيب يكاد يكون ثابتاً . وهذه العبارة أدق من الأولى لأن ما يميز الحياة النفسية هو التطور والتكامل والتقدم . وقد لمسنا هذا الترتيب فى مثل العامل فى الحالة الثانية وأشرنا إليه فى النقطة الرابعة من الفقرة السابقة .

ويكشف لنا علم النفس التكوينى ، الذى يدرس تطور الحياة النفسانية فى الفرد ، عن عين هذا الترتيب . فالمولود الحديث يبدأ حياته بالقيام بحركات بعضها آلى منظم وبعضها الآخر مضطرب غير منسق ، ثم لا يلبث طويلا حتى يستخدم الصراخ والحركات الانفعالية أداة للتعبير ، ويضيف أخيراً إلى هذه اللغة الانفعالية لغة الكلام التى يسبقها التفكير . وهكذا تكون مراحل نمو الحياة النفسانية وكذلك مراحل نمو الفعل النفسانى بوجه عام ثلاث مراحل : آلية وانفعال وتصور ذهنى . تلك

(١) automatic response

هى المفاصل الأساسية التى تربط بين أجزاء الحياة النفسانية ربطاً طبيعياً واقعياً لا ربطاً مجرداً منطقياً. وإذا كان بعض القوم قد آثروا ، تسهيلا للعرض والدراسة ، اعتبار النزوع والوجدان والإدراك المظاهر الثلاثة التى يجب أن تنتظم حولها مباحث علم النفس مع اعترافهم بتعذر فصل هذه المظاهر بعضها عن بعض ، فانهم قد دفعوا فى سبيل هذا التسهيل ثمناً باهظاً وهو إعطاء فكرة مفككة ناقصة متحجرة عن الحياة النفسية التى تمتاز بالوحدة والنشاط والتكامل (١).

ويجدر بنا أن نكون أولا فكرة عامة عن الحياة النفسية ككل ديناميكى ، عن مراحل نموها وتنظيمها وتكاملها قبل أن ندرس بالتفصيل الوظائف التى تتبع فى ظهورها مقتضيات كل مرحلة من المراحل المتعاقبة. ثم نستخلص من هذه النظرة الشاملة السريعة ، الاتجاهات العامة التى سوف تتلاقى فى نقطة واحدة هى الشخصية.

وكما تحمل الجرثومة الملقحة فى طيات دقائقها عوامل الوراثة البيولوجية الخفية — وراثة الأجيال السابقة بل وراثه الجنس بأسره — تلك العوامل التى ستشرف على نمو الكائن الحى فى اتجاه معين حتى يحقق فى فرده كمال جنسه ، كذلك يحمل الإنسان فى ثنايا طبيعته عوامل الوراثة السيكولوجية التى لا تقل خفاء عن الأولى بل تفوقها غموضاً. فالإنسان فى مبدئه وفى جبلته الأولى مجموعة من العوامل الديناميكية التى تنشأ بفضلها الحركة وتتوجه ، وتسمى هذه العوامل اصطلاحاً فى علم النفس بالغرائز والميول والنزعات(٢).

وتظل دوافع السلوك فى حالة كمون إن لم يثرها منبه داخلى هو فى العادة فقدان التوازن العضوى الداخلى ، كما أنها تظل ناقصة التنفيذ إن لم يغذ حركاتها ويوجهها منبه خارجى.

فاذا انتقل الفعل النفسانى من عالم الكمون إلى عالم التنفيذ بفضل التنبيهات الداخلية والخارجية ، كانت الاستجابة ، لإرضاء الدافع الداخلى والمطالب الخارجية إما استجابة مباشرة أو غير مباشرة .

والاستجابة المباشرة تكون فى مظاهرها البسيطة إقدام أو إحجام . ولسلوك الإقدام ، بطانة وجدانية هى الإحساس بالسار ، ولسلوك الإحجام بطانة وجدانية مضادة للأولى فى مضمونها الكيفى هى الإحساس بالمكدر.

---

(١) راجع مقالنا « المنهج التكاملى وتصنيف الوقائع النفسية » — مجلة علم النفس ، فبراير سنة ١٩٤٦ ص : ٢٧٣ — ٣٠٤

(٢) سيأتى تعريف كل كلمة من هذه الكلمات الثلاث فى الفصل الثانى

فاذا كان ما لدى الفرد من استعدادات ومعلومات كافياً لمواجهة الموقف بنجاح ، أى إذا كانت الآلية كاملة ، كانت الاستجابة مباشرة . وهى تتخذ اشكالا مختلفة حسب طبيعة المنبه إذا كان بسيطاً أو مركباً ، موضعياً أو شاملا ، وهذه الأشكال هى الأفعال المنعكسة والانتحاءات والأفعال الغريزية والأفعال التعودية .

أما إذا كانت الآلية ناقصة غير صالحة لمواجهة الموقف لأسباب طارئة أو بتأثير التعب ، اضطرب السلوك وانفجر الانفعال .

غير أن الانفعال ، وإن كان فى بعض الظروف منشطاً ، فانه استجابة خائبة لا تلائم غرض النشاط ولا تحقق نهايته ؛ هو استجابة استبدالية ، مستواها دون مستوى الأفعال الناجحة التوافقية .

وفى هذه الحالة ترجأ الاستجابة حتى يستعد المرء من جديد لمواجهة الموقف وحتى يكتسب آليات جديدة عن طريق التعلم . وتنشأ هذه الآليات الجديدة عن إعادة تنظيم الآليات السابقة بعد إنمائها . وعمليات الاكتساب والتعلم طويلة شاقة ، تمر بعدة مراحل ، وأول مرحلة من المراحل هى سلوك الانتظار والتوقع والبحث ولهذا السلوك سداته الوجدانية الخاصة هى الإحساس بالطريف والمرغب . وهذا الإحساس على الرغم من بساطته أكثر تعقيداً من الإحساس بالسار أو الإحساس بالمكدر ، وهو من قبيل ما يسمى بالعواطف .

وللعواطف على العموم وظيفة هامة ، تشبه وظيفة الدوافع الفطرية ، هى تغذية السلوك وتعديله وتوجيهه. هذا إلى أن العواطف نفسها تقوى وتتشعب بتفاعلها مع السلوك .

أما عملية اكتساب المعلومات وتنظيمها واستخدامها فى المجال الذهنى والمجال الحركى ، أى فى مجال الفكر ومجال العمل المسبوق بالروية ، فتستلزم نشاط بعض الوظائف السيكولوجية الهامة مثل الإدراك والذاكرة والتعلم والانتباه .

وللانتباه أو للنشاط الذهنى بوجه عام مستويات تختلف قوة وتوتراً وتنظيماً . وينجم عن هذه الاختلافات نوعان من الاستجابات : الاستجابات التى تنفذ فى عالم الوهم والخيال ، والاستجابات التى تنفذ فى عالم الواقع والعمل. فالأولى استبدالية . والثانية حقيقية ، وتكون كل منهما إما ذهنية أو حركية . فمن الاستجابات الاستبدالية الذهنية أحلام اليقظة وأحلام النوم والأمراض النفسية. أما اللعب فهو ضرب من ضروب الاستجابات الاستبدالية الحركية . وقد يكون الفن لوناً من ألوان اللعب .

ومن الاستجابات الحقيقية الذهنية نذكر الاستدلال والتفكير الإبداعى أما الاستجابات الحقيقية الحركية فهى إما مصحوبة بتفكير ضمنى وهو الذكاء العملى أو مصحوبة بتفكير صريح مشعور به وهو التعبير اللغوى والافعال الموجهة المقصودة أى الأفعال الإرادية .

بهذا رأينا كيف تنوعت المسالك التى اتخذتها الدوافع للظهور والنشاط والتنفيذ فاستعرضنا مراحل الفعل النفسانى ، وأشرنا إلى الوظائف الهامة التى تحقق نمو هذه المراحل وتصل بينها . على أنه قد بقى أن نشير إلى المرحلة الأخيرة التى سوف تتحقق خلالها الوحدة التى اضطررنا إلى تحليلها ، وهذه الوحدة الجديدة التى تفوق فى ثرائها وغزارة موادها وتكامل تنظيمها الوحدة الفطرية الأولى هى الشخصية بشتى نواحيها الفردية والاجتماعية .

٤ — الاتجاهات العامة للحياة النفسية .

وتسلك الحياة النفسية فى رقيها من حيث هى مجموعة من المراحل المتعاقبة المتصلة الحلقات ، على رغم مما بينها من تباين ، اتجاهات عامة .

والاتجاه الأساسى الذى سبق ذكره هو الانتقال من الآلية إلى الانفعال إلى التصور الذهنى . أما الاتجاهات الأخرى التى يمكن توسمها فى الحياة النفسية فهى كثيرة نذكر منها أهمها وهى أربعة تتركز حول النقط الآتية : الدوافع والشخصية من جهة ، والأمور الذهنية والحركية من جهة أخرى .

فالنقطة التى يجب أن تبتدئ عندها دراسة الطبيعة الإنسانية هى الفردية البيولوجية من حيث هى مجموعة دوافع السلوك الحيوية من حاجات وميول ونزعات . أما المرحلة الأخيرة التى ينتهى عندها البحث فهى الشخصية الموحدة المتكاملة الشاعرة بذاتها وبقدرتها على العمل الحر وبعضويتها فى مجتمع . وإذا كان الإنسان وحدة جسمانية نفسية لا تتجزأ فلسلوكه ناحيتان ، ناحية النشاط الحركى وناحية النشاط الذهنى . وهاتان الناحيتان متلازمتان فى العادة ، غير أن النشاط الحركى يسبق النشاط الذهنى فى مرحلة التكوين الأولى ثم يقتضى الترقى أن يسبق النشاط الذهنى النشاط الحركى لينير له الطريق وليدبر وسائل العمل الناجح قبل الشروع فيه . ولهذه المجالات الأربعة ، أى الفردية البيولوجية والشخصية الإنسانية من جهة ، والنشاط الحركى والنشاط الذهنى من جهة أخرى قوانين توجيهية تعين سير النمو والتكامل .

القانون الأول : يتجه الترقى فى ميدان الدوافع من اللاشعور إلى الشعور .

من أهم دوافع السلوك الميول والنزعات . ولا يشعر الإنسان دائماً بما يدفعه إلى العمل شعوراً جلياً واضحاً ولا يتخذ من دوافعه موضوعاً لتأمله وتفكيره إلا بعد تجارب عدة وبعد أن يكون قد خطا خطوات واسعة فى طريق معرفة نفسه . فهناك دوافع تظل كامنة غامضة بدون أن يعوق كمونها غموضها وظهور اثارها فى السلوك ، بل يمكن القول بأن آثارها تكون أشد عنفاً كلما ظلت بعيدة عن بؤرة الشعور . وغنى عن البيان أن الشخص لا يملك زمام نفسه إلا إذا تمكن من إدراك بوادر الدوافع التى ستحمله على القيام بعمل ما ، قبل تسلط الدوافع على نفسه وقبل فوات الفرصة لتدبير أمر إرضائها أو قمعها أو تكييفها حتى يظل السلوك منسجماً متوافقاً . والتربية المثلى هى التى تمكن الشخص من أن يتعرف دائماً دوافع عمله وبواعث سلوكه وأن يحسن تقدير قيمة البواعث التى يتخذ منها أغراضاً يسعى لتحقيقها . ويؤدى هذا القانون التوجيهى دوراً هاماً فى تفسير السلوك الشاذ والأمراض النفسية كما أن عليه تقوم عمليتا التطهير والاستبصار فى أثناء العلاج النفسانى .

القانون الثانى: يتجه الترقى فى مجال الشخصية من الأفعال المنعكسة إلى الأفعال الإرادية

هذا القانون حالة خاصة للقانون الأول . فلا يوجد فرق جوهرى بالنسبة إلى قيمة السلوك بين السلوك الاندفاعى الأعمى وبين الفعل المنعكس الذى على الرغم من أنه قد يكون مصحوباً بشعور يكون دائماً قهرياً جبرياً ، أو على الأقل يكون غير قابل للتعديل والتكييف إلا فى حدود ضيقة جداً . ولكن فائدة هذا القانون ودلالته أن يبين لنا أن الفعل الإرادى هو الفعل الذى تتمثل فيه بجلاء قدرة الشخص على الكف وتنظيم دوافعه الوجدانية وعواطفه وأفكاره وتوجيهها نحو غرض معين يقوم الشخص بتحقيقه وهو شاعر بحريته الذاتية وبقدرته على الاختيار . فلا يتم تكامل الشخصية إلا بتنظيم قوى النفس كلها من وجدانية ونزوعية وعقلية وإرادية . وعلى هذا القانون تقوم عملية إعادة تكامل الشخصية فى أثناء العلاج النفسانى .

القانون الثالث : يتجه الترقى فى مجال النشاط الحركى من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها .

يلاحظ فى سلوك الطفل الصغير أنه لا يستجيب للموقف إلا إذا كانت جميع عناصره موجودة فى مجال الإدراك . ولا يرتقى السلوك إلا إذا تعلم الطفل أن يستجيب لجزء من هذا الموقف كأنه الموقف كله ، أى أن يستجيب لما ينوب عن الكل أو لما

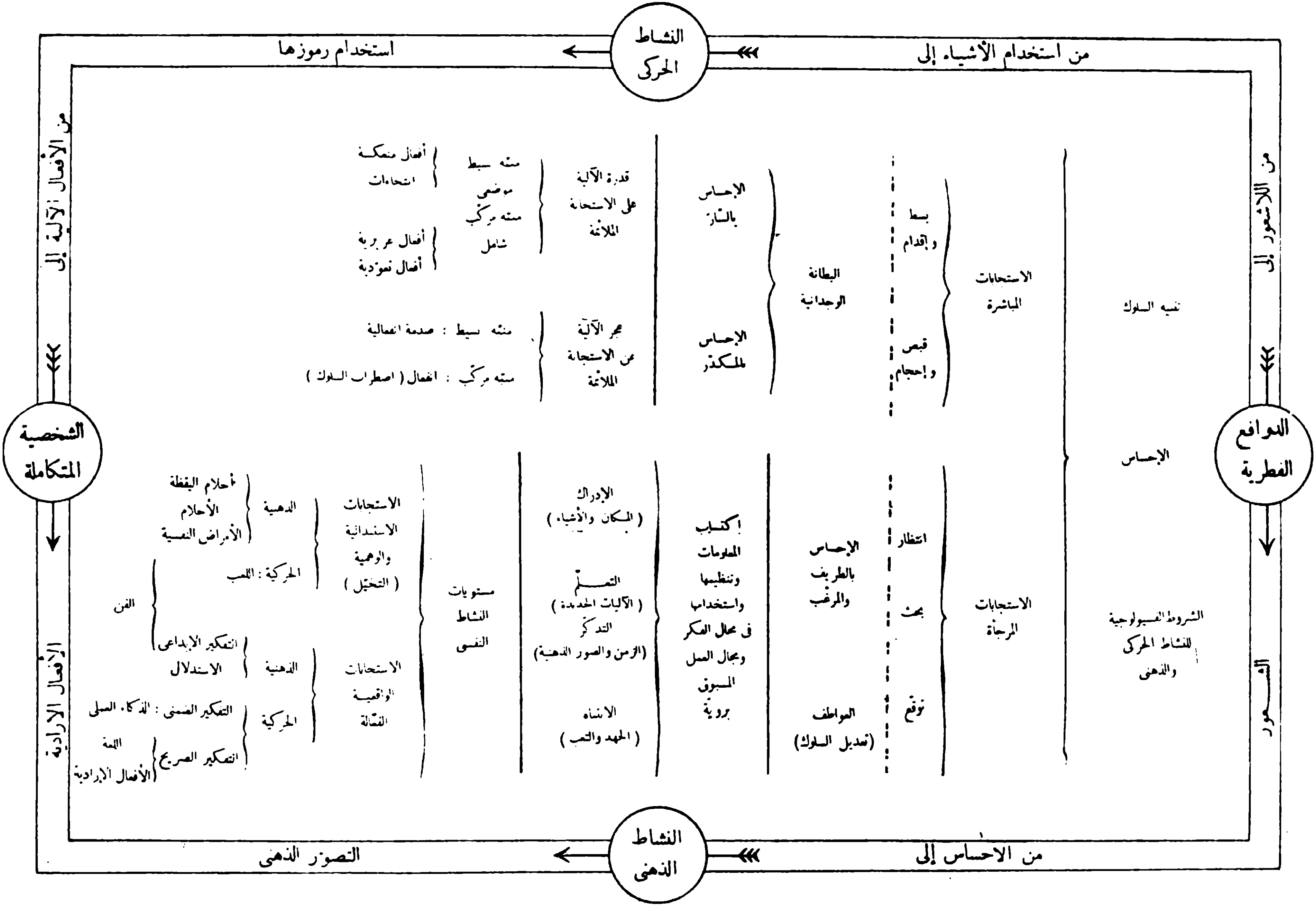
يرمز إليه ، كأن يتعلم الاستجابة لصوت أمه دون رؤيتها ولاسم أمه . وكلما تمكن الشخص من أن يستبدل بالأشياء نفسها ما يرمز إليها أو ما يشير إليها أو ما ينذر بوقوعها اتضح مجال التنبيه واتسع وكذلك مجال التأثير فى العالم الخارجى ، كما أن الشخص يزداد قدرة على الفهم والاستبصار والاستدلال والتبصر فى عواقب الأمور . وتعلم اللغة هو فى الواقع تعلم الأصوات والأشكال التى ترمز إلى الأشياء وإلى معانيها . وقد رأينا أن اللغة ، عند ما يحسن المتكلم استخدامها ويحافظ على ثبات معانيها ويراعى الفوارق الدقيقة الموجودة بين المعانى المتشابهة ، هى العامل الأساسى للتفاهم الاجتماعى ومن ثم لتكامل الشخصية ونجاح السلوك .

القانون الرابع : يتجه الترقى فى مجال النشاط الذهنى من الإحساس إلى التصور الذهنى .

وهذا القانون متمم للقانون السابق ويشير إلى إتجاه الترقى بعد أن يكون قد ارتقى السلوك الحركى الذى يتناول الأشياء الخارجية أو ما يرمز إليها بطريقة طبيعية مباشرة . فالجزء من الشىء أو التنبيه الصادر عن الشىء أو ما يرمز إلى الشىء بطريقة مجسمة أو تخطيطية ، كل هذه الرموز لا تزال متعلقة بالشىء الخارجى ومحصورة فى دائرته إلى حد كبير . ولكن لكى يتقن الإنسان استخدام قواه الفكرية لا بد له من أن يصطنع رموزاً تتحرر بقدر الإمكان من الروابط الحسية المادية لكى تصبح صالحة لاستخدامها فى أكبر عدد من المواقف التى تكون بعض عناصرها متشابهة . فرقى السلوك يقضى بأن يتمكن المرء من أن يسترجع صورة الشىء بعد زواله وأن يدرك وراء الألفاظ التى يستخدمها أو الصور الحسية التى يتخيلها المعانى وعلاقات المعانى بعضها ببعض ، وأن يكون قادراً على تصور المعانى الكلية وتعقل المعانى المجردة وتنظيمها فى التفكير .

ولا شك فى أن هذه القوانين الأربعة متضامنة متكاملة ، ولا بد من تحقيق جميع الاتجاهات التى تشير إليها حتى يتم الرقى ويصبح سلوك المرء منسجماً ناجحاً . وليس الرقى عبارة عن إضافة الجديد إلى القديم ، بل إعادة تنظيم القديم بعد اصطدامه بالمشكلة . والصحة العقلية التى هى ثمرة هذا الرقى ليست سوى القدرة على التوفيق بين طرفى المشكلة على الرغم من التعارض الموجود بينهما .

ويلخص الجدول الآتى التصنيف التكاملى للوقائع النفسية :



الدوافع الفطرية
النشاط الحركى
النشاط الذهنى
الشخصية المتكاملة
من استخدام الأشياء إلى
استخدام رموزها
من الاحساس إلى
التصور الذهنى
من اللاشعور إلى
الشعور
من الأفعال الآلية إلى
الأفعال الارادية
تنبيه السلوك
الإحساس
الشروط الفسيولوجية للنشاط الحركى والذهنى
الاستجابات المباشرة
الاستجابات المرجأة
بسط وإقدام
قبض وإحجام
انتظار
بحث
توقع
البطانة الوجدانية
الإحساس باللذة
الإحساس بالمكدر
الإحساس بالطريف والمرغب
العواطف (تعديل السلوك)
قدرة الآلية على الاستجابة الملائمة
عجز الآلية عن الاستجابة الملائمة
اكتساب المعلومات وتنظيمها واستخدامها فى مجال الفكر ومجال العمل المسبوق بروية
الإدراك (المكان والأشياء)
التعلم (الآليات الجديدة)
التذكر (الزمن والصور الذهنية)
الانتباه (الجهد والتعب)
منبه بسيط
موضعى
منبه مركب
شامل
أفعال منعكسة
انتحاءات
أفعال غريزية
أفعال نموذجية
منبه بسيط : صدمة انفعالية
منبه مركب : انفعال (اضطراب السلوك)
مستويات النشاط النفسى
الاستجابات الاستبدالية والوهمية (التخيل)
الاستجابات الواقعية الفعالة
الذهنية
الحركية : اللعب
الذهنية
الحركية
أحلام اليقظة
الأحلام
الأمراض النفسية
الفن
التفكير الإبداعى
الاستدلال
التفكير الضمنى : الذكاء العملى
التفكير الصريح
اللغة
الأفعال الإرادية

تمارين

١ – سبق لك أن درست فى علم الحيوان الوظائف الفسيولوجية الهامة ، وعددها ثلاث وهى التغذية – وظيفة تحقيق الصلة بين الكائن الحى والبيئة الخارجية بوساطة المجموع العصبى وأعضاء الحركة – ثم التكاثر (كتاب علم الحيوان للسنة الرابعة الثانوية) .

استعن بهذا التقسيم الثلاثى لتصنيف الظواهر السيكولوجية على نمط الظواهر البيولوجية .

٢ – اضرب مثلا توحيه إليك حياتك اليومية ، سواء فى المنزل أو فى المدرسة ، مبيناً فيه أنواع الظواهر النفسية المختلفة وكيفية ارتباطها بعضها ببعض .

٣ – يقول الغزالى (سنة ٥٠٥ هـ – ١١١١ م فى كتابه « معارج القدس فى مدارج معرفة النفس « صفحة ٣٨ ما يلى :

« إعلم أن الحركة الاختيارية لها مبدأ ووسط وكمال . أما المبدأ فحاجة الناقص إلى الكمال واشتياق الطالب . وأما الكمال فنيل المطلوب ، وبينهما وسط وهو السلوك الطلبي . والحركات الاختيارية صادرة عن علم وشعور وطلب وهى فى الإنسان على ثلاثة أنواع : حركات فكرية وحركات قولية وحركات فعلية » .

١ – هل يستقصى الغزالى فى هذا الرأى جميع مظاهر الحياة النفسية ؟

٢ – قارن بين رأى الغزالى ورأى بعض المحدثين من علماء النفس فى أن للظاهرة النفسية ثلاثة مظاهر: إدراك ووجدان ونزوع . أى رأى فى نظرك أشمل وأوفى تصنيفاً ؟

(ملحوظة : النزوع هو الشوق والشروع فى العمل لإرضاء الشوق) .

الفصل الثاني

السلوك وتصنيف دوافعه

شروط السلوك الخارجية والداخلية

إذا أردنا أن نميز بين الكائن الحى والجماد قلنا مثلا إن الأول يتحرك من تلقاء نفسه بينما يظل الثانى فى حالة سكون ، ما دام لم يخرجه من هذه الحالة محرك خارجى . ولكنا إذا أنعمنا النظر فى سلوك الكائن الحى ، لا نلبث طويلا حتى نرى أن هذا الفرق ليس بالفرق المطلق ، وأن ثمة عدة عوامل خارجية تكون بمثابة ما يحرك الجسم الحى . ومن هذه العوامل التنبيهات الحسية كرائحة ما . غير أن هناك عدة فوارق بين رد الفعل الصادر عن الجماد ورد الفعل الصادر عن الكائن الحى . فاذا كانت الرائحة طيبة انبسط الكائن الحى وأقدم على مصدرها ، وإذا كانت كريهة انقبض عنها وأحجم . ويلاحظ أحياناً عدم تحرك الكائن الحى وخاصة فى الحالة الأولى . نرى من هذا أن المنبه الحسى وهو نوع من المحرك ، يؤدى حيناً إلى الاستجابة ولا يؤدى إليها حيناً آخر . وتكون تلك الاستجابة إيجابية أو سلبية ، فهى إقدام أو إحجام أو سكون .

هذا هو الفرق الأول بين تأثير المحرك فى الجماد وتأثيره فى الكائن الحى . وتؤدى بنا هذه المشاهدة إلى استخلاص القانون الآتى : فى حالة بقاء الشروط الخارجية ثابتة ، يحدث المحرك نفس الحركة دائماً فى الجماد ولا يحدثها دائماً فى الكائن الحى . ولتوضيح هذا الفرق نطلق على المحرك عند ما يؤثر فى الكائن الحى إسم المنبه .

وهناك فرق آخر بين المحرك والمنبه ، إذ أن علم الطبيعة يقرر أن رد الفعل فى حالة المحرك يكون معادلا للفعل . أما فى الكائن الحى فالأمر على خلاف ذلك ، لأننا إذا قمنا بقياس طاقة المنبه الفيزيائية وطاقة رد الفعل لرأينا تفاوتاً عظيماً بينهما . ومن هنا نستخلص القانون الثانى الذى يقول : لا يكون رد الفعل فى الكائن الحى معادلا للفعل ولتوضيح هذا الفرق نطلق على رد الفعل فى الكائن الحى اسم الاستجابة .

تلك هى نتائج الملاحظات الخارجية التى قمنا بها ، ولنعمل الآن على تفسيرها .

نعلم أن الرائحة دقائق تسبح فى الهواء ثم تصطدم بجسم الكائن الحى . لكنها لا تحدث تأثيرها فى أى منطقة من مناطق الجسم بل فى منطقة معينة هى الغشاء المخاطى الذى يكسو أعلى الأنف من الداخل . ولا يسعنا أن نتتبع هنا سير التأثير الذى تحدثه هذه الجزيئات فى الأطراف العصبية المتشعبة فى نسيج الغشاء المخاطى. وحسبنا أن نقر مع الفسيولوجيين أن التأثير الأول أطلق شحنات من الطاقة الكامنة ، تحولت إلى عمل على شكل حركات حشوية وغدية وعضلية . فكأن المنبه إذن هو محرر الطاقات العضوية التى تعتبر فى هذه الحالة من شروط السلوك الداخلية .

لهذا كله يجب أن تحوى سلسلة تفسير السلوك الحلقات الثلاث الآتية : المنبه (شرط خارجى) الطاقة الحيوية والتوتر العضوى (شرط داخلى) — الاستجابة .

٢ — صلة الشروط الداخلية بالشروط الخارجية

كشفنا عن وجود الشرط الداخلى بعد أن وقفنا على وجود الشرط الخارجى . ورأينا أن من لوازم تفسير السلوك تفسيراً شاملا الأخذ بالشرطين معاً . وغنى عن البيان أن أهمية كل شرط بالقياس إلى الآخر تتفاوت حسب الظروف ، ومن العسير فى كل حالة تحديد ما يرجع إلى المنبه الخارجى وما يتوقف على الدافع الداخلى . ففى بعض الحالات تكون الأسبقية للدافع الداخلى ويصبح المنبه وسيلة يصطنعها الإنسان لإرضاء هذا الدافع . ويزداد الدافع قوة من حيث تنشيط السلوك وتوجيهه فى البحث عن المنبه كلما ازداد تميزاً ووضوحاً ، أى كلما اقترب من بؤرة الشعور . أما إذا كان الدافع بعيداً عن بورة الشعور أو غير مشعور به مطلقاً — بأن يكون فى حالة كمون تام بدون أن يكون معدوما — أصبح من شأن المنبه أن يقوم بالدور الأول .

ولتوضيح هذا نضرب المثل الآتى : الجوع حاجة عضوية ناتجة عن فقدان التوازن بين عملية الهدم وعملية البناء . فينشأ عن هذا الفقدان تنشيط بعض الغدد والعضلات الحشوية ويحدث هذا النشاط الداخلى إحساساً عاماً بعدم الارتياح ، يقوى حيناً ويضعف حيناً آخر ، تبعاً لما يشغل شعورى من خواطر ورغبات . فاذا كنت غارقاً فى عمل هام ، ترتفع عتبة إحساسى لكل ما هو غريب عن اهتمامى الراهن ، وتمر الساعات بدون أن يظفر الدافع العضوى باقتحام حدود الشعور . فاذا فرضنا أن رائحة شهية وصلتنى وشغلت شعورى برهة ما ، كان هذا التنبيه كافياً فى

العادة لخفض عتبة الإحساس بالدافع العضوى ولتحويل الجوع من حالة الكمون إلى حالة النشاط ، أى إلى رغبة شعورية .

أما إذا كان مستوى نشاطى منخفضاً ودرجة توتر حالاتى الشعورية ضعيفة ، أصبح من اليسير للدافع العضوى أن يتركز بسرعة فى موضع معين من الجسم وأن يتبأور[١] بسهولة . فاذا بى أنظر إلى الساعة فأدرك أن ميعاد الطعام قد أزف ، فأقوم للأكل أو أطالب بالطعام . فى هذه الحالة انتقلت وظيفة التنبيه من مجال الشرط الخارجى إلى مجال الشرط الداخلى .

على أنه يجب أن نلاحظ أن المنبه الخارجى فى الحالة الأولى لم يكتسب صفة التنبيه إلا بفضل تهيؤ الجسم لقبوله . أما إذا كان الجسم فى حالة شبع فلا أثر للرائحة الشهية عليه ، بل تنقلب أحياناً إلى عامل نفور وضيق .

٣ — تصنيف الشروط الداخلية

أطلقنا على الجوع اسم الدافع وكان فى إمكاننا أن نسميه حافزاً أو باعثاً أو محركاً أو نزعة أو ميلا فطرياً أو حاجة إلخ . ومع أن التسمية ليست بالأمر الهام ، لأن الجوع هو كل ما ذكرنا ، فمن الخير أن نصطلح منذ الان على مدلول هذه الألفاظ منعاً للبس والخلط . وذلك لأن الحاجة إلى تحديد مدلول الألفاظ التى تشير إلى عوامل دينامیكية أو محركة وإلى كل ما يتصل بالحياة الوجدانية من انفعالات وعواطف تزداد إلحاحاً كلما ابتعدنا عن دائرة الوصف الأدبى وقصدنا إلى التفسير العلمى .

يطلق اسم الدافع[٢] اصطلاحاً على كل ما يدفع إلى النشاط ، حركياً كان أو ذهنياً . ومن هذه الدوافع ما هو فطرى ومنها ما هو مكتسب . وسوف يتبين بعد قليل كيف ينبغى أن تفهم التفرقة بين الفطرى والمكتسب .

وعند ما يكون الدافع فطرياً ، يمر بفترة من الكمون قبل أن تتاح له فرصة التبأور — ولا يكون حينذاك خاضعاً للتصرف الإرادى مباشرة — فيسمى فى هذه الحالة حافزاً[٣] . فاذا صدر عن نشاط الدافع سلوك مقصور على الأعمال البيولوجية ، سمى الدافع حاجة[٤] كالجوع مثلا . وإذا شمل السلوك دائرة الأعمال الاجتماعية سمى الدافع ميلا[٥] وفى هذه الحالة تكون طبيعة الدافع عضوية ونفسية معاً . ونذكر

---

(١) تبأورت الأشعة أى اجتمعت فى بؤرة واحدة، وتبأور الدافع أو الميل أى أصبح مشعوراً به.

(٢) motive (٣) drive (٤) need (٥) tendency

من أمثلة الميول : الميول الأنانية (حب الذات) والميول الغيرية (حب الغير) . والميل فطرى غير مشعور به فى أصله . فاذا تبأور فى الشعور وأصبح موضوعاً للتصور الذهنى سمى نزعة(١) . ومعنى النزعة قريب من معنى الرغبة(٢) . غير أن موضوع الرغبة أكثر تحديداً وإيضاحاً من موضوع النزعة . فالفرق بين الميل والنزعة إذن أن النزعة تكون مصحوبة بعناصر تصورية ذهنية . وإذا نمت النزعة وقويت واستقرت تحت تأثير التجارب الانفعالية وما يتبعها من تأملات وتفكير ، تحولت إلى عاطفة(٣).

يتبين من هذا أن أساس الفوارق التى ذكرناها بين هذه الكلمات هو خاصة مقدار ما يتصف به كل دافع من صفة الشعورية . وهناك فئة أخرى من الدوافع ، مصدرها خارجى لا داخلى ، كالأشياء التى من شأنها تنشيط الدافع الداخلى وإرضائه، أو بعض العوامل الاجتماعية التى توجه النشاط وتعدله كالجزاء والعقاب مثلا ، وفى هذه الحالة يسمى الدافع باعثاً(٤) .

ونستطيع أن نفهم الآن الاتجاه الأول الذى تتخذه الحياة النفسية فى رقيها وهو الاتجاه من اللاشعور إلى الشعور . وينطبق هذا الاتجاه على رقى السلوك فى الأنواع الحيوانية وفى حياة الفرد البشرى . فكلما صعد الكائن الحى سلم الرقى أصبح فى قدرة الحيوان أن يبأور الحوافز قبل حلول وقت تنفيذها ، وبالتالى أن يستعد لمواجهة الحوادث قبل وقوعها وأن يستخدم الأمارات والرموز والعلامات التى يستطيع أن يكيف بها سلوكه وأن يضمن التوفيق والنجاح . وعلى ضوء هذا يمكن تعريف الشعور من الوجهة الوظيفية بأنه انتظار حدوث اختيار جديد بناء على التأثيرات الحسية أو الإدراكية الراهنة .

ونعنى بهذا أن محك الرقى فى السلوك الحيوانى والسلوك الإنسانى هو قابلية الحوافز الفطرية للتغير والتعدل(٥) والتكيف تحت تأثير البيئة وتأثير عوامل التعلم والتربية ، أى مرونة الحوافز الفطرية وقابلية الكائن الحى للاستفادة من التجارب السابقة

---

(١) inclination (٢) desire (٣) sentiment (٤) incentive

(٥) هناك محك فسيولوجى لرقى السلوك هو تطور الجهاز العصبي فى السلسلة الحيوانية ، غير أن هذا المحك ، إذا كان يعنينا كثيراً فى الدراسة المقارنة للسلوك الحيوانى ، فإنه يفقد دقته عندما نصل إلى الإنسان نظراً لتعقد سلوكه ولما يمتاز به من صفات فكرية وعقلية ، أنظر الفصول الثلاثة الأولى من كتابنا :

Youssef Mourad: L'Eveil de l'Intelligence. Etude de psychologie génétique et comparée. Paris 1939. Pp. XV-406.

واستخدام الآليات الفطرية والمعلومات المكتسبة فى معالجة المواقف الجديدة بنجاح . لأن ميزة الحياة على العموم هى المرونة والقابلية للتغير ، وكلما ضاقت دائرة المرونة ضاقت دائرة الاكتساب والتكيف ورجحت كفة السلوك الفطرى ، والعكس بالعكس.

لمسنا فيما سبق أن أنواع الحوافز والمؤثرات تختلف باختلاف درجات تركيبها وتعقدها وباختلاف صفاتها الشعورية . وإليك تصنيف هذه المؤثرات الداخلية :

١ ــ الحالات العضوية التابعة للجهاز العصبى الذى يشرف على الحياة النامية (سمبتاوى) وتكون هذه الحالات غير مشعور بها أو يصحبها إحساس غامض مبهم .

وتؤثر هذه الحالات العضوية الداخلية ، التابعة للوظائف المشرفة على النمو كالتغذية والتنفس ، على الجهاز العصبى المركزى الذى يشرف على الحياة الحسية والحركية ، أى على السلوك الخارجى . ومن أهم العوامل العضوية الداخلية إفرازات الغدد الصم التى لها علاقة كبرى بالحياة الوجدانية ، وعن طريق الحياة الوجدانية بالحياة الذهنية عامة ، وبالحياة العقلية خاصة[1] . والحالات العضوية ، بما فيها عمل الإفرازات الغدية الهرمونية ، تثير الميول والنزعات والحاجات والرغبات التى تحمل الشخص على أن يقوم بحركة أو عمل ما ، وعلى أن يسعى نحو تبأور تلك الميول والرغبات وتحقيقها .

٢ ــ الحالات الوجدانية وما يصحبها من خواطر وتأملات واستجابات ذهنية معينة كمحاولة تقديرها وتعليلها . فانا إذا تأملنا فى طبقات الحياة النفسية ، نجد أن الطبقة الأولى مكونة من حالات وجدانية ذات شعور غامض منتشر ، يصحبه ارتياح أحياناً وعدم ارتياح أحياناً أخرى. ولهذه الحالات علاقة وثيقة بالحالات العضوية وكيفية تغيرها. ولكنا إذا انتقلنا من الانفعالات البسيطة إلى الحالات العاطفية المركبة التى يحاول الفكر إخمادها أو تغذيتها أو توجيهها ، نلاحظ أن الصلة بين الحالات العضوية والعواطف تضعف وتتلاشى حتى يمكن اعتبار الظواهر العاطفية المؤثر الداخلى الذى يثير السلوك مباشرة.

٣ ــ العوامل التصورية من ذكريات وأفكار وتأملات . وقد تشجعنا هـذه المؤثرات الداخلية على القيام بعمل ما ، بدون أن يكون فى البيئة الخارجية أى منبه أو باعث على القيام بهذا العمل . والعمليات العقلية العليا أبعد صلة بالحالات

---

(١) يستحسن قصر الحياة العقلية (intellectual) على العمليات الفكرية العليا كالتذكر والحكم والاستدلال . والحياة الذهنية (mental) أعم من الحياة العقلية أنها تشمل جميع العوامل الشعورية التى تؤثر فى توجيه السلوك . أما الحياة النفسية (psychic) فهى أعم منهما إذ لأنها تشمل جميع العوامل التى تكشف عنها الدراسة العلمية ومنها العوامل غير المشعور بها عادة .

العضوية من الانفعالات والعواطف . ولكنه يجب، أن نلاحظ هنا أنه قلما توجد حالات نفسية أوظواهر ذهنية أوتفكيرات ، مهما كانت مجردة أونظرية ، بدون أن تصحبها شحنة عاطفية أو تتلون بصبغة وجدانية . ومهما اتسع البون بين الحالات العضوية غير المشعور بها وبين العمليات الذهنية الراقية فالإنسان المفكر لا ينفك عن كونه حيواناً خاضعاً لمقتضيات الحياة ، ومتأثراً إلى حد كبير أو صغير بعمل أجرائه العضوية.

٤ — السلوك الفطرى والسلوك المكتسب :

أشرنا فى الفقرة السابقة إلى أن رقى الحياة النفسية فى السلسلة الحيوانية وفى الإنسان يرجع إلى قابلية السلوك الفطرى للتغير والتعدل والتكيف تحت تأثير العوامل الخارجية . وبما أن تطور الحياة[1] تطور تدريجى ، على الرغم من الطفرات التى تتخلله ، فمن العسير تحديد الحد الفاصل بين ما هو فطرى وما هو مكتسب . وكل ما يمكن تقريره بصفة عامة أن السلوك الفطرى هو السلوك المشترك بين جميع أفراد النوع phylogenic أما السلوك المكتسب فهو خاص بالفرد ontogenic ولا يشمل حتما جميع أفراد النوع الواحد .

فالمشى مثلا سلوك نوعى ولكن الانزلاق على الجليد سلوك فردى ، أى أن الأول فطرى والثانى مكتسب . والسباحة مثلا سلوك فطرى فى الحيوان ولكنه أصبح مكتسباً فى الإنسان . وينتج من هذا أن نماذج السلوك الفطرى قابلة للنمو والترقى كما أنها قابلة للانتكاس regression والتلاشى .

غير أن تقسيم السلوك إلى فطرى ومكتسب لا ينجو من بعض الاعتراضات التى نذكر منها اثنين :

١ — يفهم من هذا التقسيم ضمنياً أن هذين السلوكين متضادان ، أى أن السلوك الفطرى هو نتيجة معدات الكائن الحى الطبيعية أى نتيجة التركيب العضوى الداخلى والتركيب الحسى الحركى ، ونتيجة عملية النمو على العموم ؛ فى حين أن السلوك المكتسب يقوم فقط على التعلم ، أى على أثر التمرين والتدريب .

---

(١) نستخدم النظرية التطورية هنا كإطار عام يساعدنا على تتبع رقى السلوك فى السلسلة الحيوانية ، دون أن نحاول البت فى صحة هذه النظرية أو عدم صحتها فهى بمثابة الفرض العلمى الذى نأخذ به مادام يساعدنا على فهم الظواهر .

٢ ـ من العسير جداً أن نميز بين آثار النضوج العضوى وآثار التمرين والبيئة ، سواء أكانت داخلية أم خارجية .

فالحقيقة الواقعية هى أن التباين الذى يخيل إلينا أنه موجود بين السلوك الفطرى والسلوك المكتسب ، ليس بالتباين المطلق ، لأن القوانين التى تسيطر على نمو السلوك الفطرى هى بعينها التى تسيطر على تكوين السلوك المكتسب[١] . ومن أهم هذه القوانين أن النمو يتجه من التعميم إلى التخصيص ، من الانتشار إلى التركيز ، من الإبهام إلى الوضوح ومن التفكك إلى التكامل . وهو خاضع أيضاً لقانون الاقتصاد فى الجهد أو قانون الجهد الأقل . ومن جهة أخرى ، فانه من المحال إنشاء عادة جديدة إلا على أساس من الاستعدادات الفطرية . فاكتساب بعض المهارات المركبة كالرقص والانزلاق على الجليد ليس سوى تنظيم جديد لحركات المشى .

وإذا أنعمنا النظر فى عملية المشى وفى كيفية تكوينها ، لاحظنا أن إنشاءها يتوقف على نضوج بعض المراكز العصبية وأن أثر التمرين ضئيل جداً . ولا يظهر هذا الأثر إلا فى تحقيق الرشاقة وسرعة الاتزان وخفته .

لهذا كان خير ما يمكن انتهاجه فى دراسة السلوك هو التفرقة بين السلوك غير القابل للتغير وبين السلوك القابل للتغير ، ثم دراسة عملية التغير فى ذاتها بتحديد شروطها ومداها واتجاهاتها .

٥ — تحديد معنى الغريزة

تحاشينا أن نستعمل حتى الآن كلمة الغريزة وقد تعمدنا ذلك تعمداً حتى تتبين حقيقة الحوافز الفطرية بصفة عامة وتتحدد الكيفية التى يجب أن نفهم بها التمييز بين السلوك الفطرى والسلوك المكتسب . والآن وقد تم لنا ذلك فنحن نسرع إلى تحديد هذا اللفظ الذى هو من أكثر الألفاظ شيوعاً فى بعض المدارس السيكولوجية. ويستعمل لفظ الغريزة عادة للدلالة على معان ثلاثة .

١ ـ القوة الحيوية الدافعة التى تتلاشى بدونها الحركة التى تصل بين أفراد النوع وبين مراحل النشاط الفطرى . ومن مظاهر هذه القوة الحيوية الدافعة ، غريزة المحافظة على البقاء مثلا وهى تشمل بقاء الفرد وبقاء النوع .

---

(١) هذا ما عرضنا له بالتفصيل فى كتابنا الفرنسى الذى سبق ذكره .

٢ – عمل عضو من الأعضاء أو جهاز عضوى كالمشى فى الإنسان والطيران فى الطير ، وعمل وظائف الجسم على العموم ، وتنظيم الأفعال المنعكسة ، حتى أطلق بعض المترجمين علم الغرائز على علم وظائف الأعضاء .

٣ – معرفة فنية عملية معينة ، أو صناعة متصلبة متحجرة ، غير قابلة للتغير والتعدل إلا فى نطاق ضيق جداً ، كبناء العش فى الطير وأنواع السلوك المختلفة التى يقوم بها النحل فى الخلية . والغريزة بهذا المعنى الثالث مجموعة افعال منظمة ومتسلسلة تسلسلا دقيقاً آلياً . وهى شبيهة بالعادة ولكنها ليست مكتسبة عن طريق المحاكاة ولا عن طريق التعلم . ولهذا السبب يقال أحياناً إن الغريزة هى عادة النوع لا عادة الفرد .

ولو أنا تأملنا فى هذه المعانى الثلاثة فانا لا نلبث طويلا حتى نرى أن المعنيين الثانى والثالث متقاربان . فالأفعال الغريزية التى يقوم بها الحيوان شبيهة بالأعمال الصادرة عن أعضاء الجسم وأجهزته ، غير أنها تكون سلوكاً متواصلا ، يستغرق زمناً قصيراً أو طويلا ، تبعاً لتنشيط العوامل الداخلية وتوافر العوامل الخارجية التى لا بد منها لمواصلة النشاط . ولهذا يمكن قصر المعانى الثلاثة على اثنين : أولا القوة الحيوية الدافعة ؛ ثانياً الحركات الآلية الصادرة عنها والتى من شأنها أن تحقق الغايات التى ترمى إليها هذه القوة .

غير أن الدراسة العلمية لا تستطيع إلا معالجة آثار القوة الحيوية الدافعة . أما معرفة طبيعة هذه القوة فما زالت حتى الآن من شأن الفلسفة .

لهذا يحسن بالعالم من الوجهة المنهجية أن يتجاهل وجود هذه القوة الدافعة وأن يقصر اهتمامه على الكشف عن العوامل الخارجية والداخلية التى تحدث بمقتضاها ظواهر السلوك الغريزى . وتتم دراسة السلوك الغريزى على مرحلتين : مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف والتعليل .

فلو نظرنا مثلا إلى ما سميناه بغريزة المحافظة على البقاء ، رأينا أن هذه الغريزة بمثابة قوة موجهة للسلوك ، وتبقى هذه القوة كما هى ما دام الكائن الحى فى حالة سوية سليمة . ولكن الحركات الصادرة بفعل هذه القوة الموجهة ، تختلف باختلاف الكائنات الحية وباختلاف الظروف . فتكون طرق المحافظة على البقاء إما الهجوم أو الهرب أو شل الحركة أو السكون الشبيه بسكون الموت . فاذا أطلقنا اسم الغريزة على الهجوم أو الهرب أو التجمد ، لم يكن ذلك إلا من قبيل التجاوز للتسلمة فقط . أما

إذا استعملنا كلمة الغريزة للتعليل ، كأن نقول مثلا إن الأرنب الذى يسمع دوياً يهرب لأن الدوى حرك فيه غريزة الهرب ، وإن الأفيون منوم بفعل قوة التنويم الكامنة فيه ، فانا نعود أدراجنا بذلك إلى المعنى الأول ونقع فى خطر التعليل اللفظى .

وحبذا لو وصلنا إلى تجنب لفظ الغريزة عند الكلام عن الخوف والمقاتلة والنبذ والسيطرة والانقياد وما إليها من عشرات الغرائز التى تمخضت عنها المخيلة الخصبة لبعض الفلاسفة . فاننا نميل بطبيعتنا إلى تشخيص المعانى وإلى الظن بأن كل اسم يخفى وراءه ذاتاً مجسمة . وإذا كان لا بد من استعمال كلمة الغريزة نظراً لرواجها فلتكن بمثابة بطاقة الورق التى يلصقها الصيدلى على قنانى العقاقير للتمييز بين محتوياتها.

سبق أن قلنا إن دراسة الغرائز لا تتم إلا على مرحلتين : مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف والتعليل . وسنقصر القول فى هذا الفصل على المرحلة الأولى وهى تصنيف الغرائز (١) .

٦ — تصنيف الغرائز بوجه عام

يشمل هذا التصنيف الغرائز المشتركة بين الحيوان والإنسان . ولكن يجب أن نلاحظ منذ الآن أن اشتراك الإنسان والحيوان فى تسمية الغرائز لا يفيد أن مظاهرها فيهما متشابهة ، إذ لا يلبث الطفل الصغير طويلا حتى تتعدل غرائزه وتتشعب بحيث يصبح من الصعب فيما بعد عزو هذا المظهر السلوكى أو ذلك إلى غريزة معينة .

ولنبدأ أولا بذكر الغرائز التى لها صلة وثيقة بالأمور الفسيولوجية والبيولوجية ، ثم ننتقل إلى الغرائز التى تظهر آثارها فى الحياة الجمعية .

١ — مجموعة الحاجات الفسيولوجية التى تضمن :

أ — بقاء الفرد : الجوع والعطش والحاجة إلى التمرين والنوم .

ب — بقاء الجنس : التناسل وما ينشأ عنه من مظاهر الأبوة والأمومة .

٢ — مجموعة من الميول الفطرية المتفرعة من الغرائز السابقة وهى تساهم فى تحقيق المحافظة على بقاء الفرد وبقاء الجنس : الميل إلى الاستيلاء والمقاتلة والدفاع ؛ والإغراء فى الأنثى هو ضرب من ضروب الاستيلاء .

---

(١) سيأتى وصف الغرائز وتعليلها فى الفصل الخامس .

٣ – ميل فطرى إلى الملاحظة والتنقيب وهو مشترك بين الحيوان والإنسان .

ويتجلى فى الإنسان فى صورة حب الاستطلاع والحاجة إلى الفهم ، والميل إلى التجريب[١] وهو بالطبع يتفاوت فى قوته حسب الأشخاص . وعند ما يشتد هذا الميل يتحول إلى قلق عقلى ، وهذا القلق هو منبع المنشآت الاجتماعية من لغة وعلم وفن وفلسفة[٢] .

٤ – غريزة التجمع وهى الغريزة القطيعية فى الحيوان والغريزة الاجتماعيـــة فى الإنسان[٣] .

٥ – الميول التى تزدهر فى كنف الحياة الجمعية وهى على نوعين :

ا – الميول التى تظهر فى حالة التعاون : المحاكاة[٤] والمشاركة الوجدانية والقابلية لسرعة التصديق . وتقوم هذه الميول الثلاثة على أساس واحد هو القابلية للإيحاء .

ب – الميول التى تظهر فى حالة المنافسة : التحذر والغيرة .

وهناك طائفة من الميول الفطرية المتفرعة من الغرائز البيولوجية ، غير أنها لا تظهر إلا فى مجتمع : النظافة والحياء والخجل . وتتفاوت درجة نمو هذه الميول جد التفاوت تبعاً للأشخاص وللبيئة الاجتماعية التى تشملهم .

انتهينا الآن من لصق بطاقات الورق على القنانى التى تحوى هذه العقاقير العجيبة التى نسميها بالغرائز . وقد أطلقنا اسماً على أهم هذه العقاقير كى لا نخلط بينها أثناء العرض والتعليل . ثم بقى علينا أن نختبر خصائص هذه العقاقير ونكشف عن تركيبها وعن طرق تفاعلها بعضها مع بعض .

رأينا أن الغرائز تكون فى مجموعها بعض الشروط الداخلية للسلوك . وهناك شروط خارجية هى المنبهات الحسية التى لا بد منها لتنشيط الغرائز أحياناً ولإتاحة فرصة تحقيقها دائماً ولكن هناك وسيطاً بين الشروط الداخلية والشروط الخارجية يجب المبادرة فى دراسته وهذا الوسيط هو الأعضاء الحاسة والأعصاب والمراكز الحسية ، أو بتعبير آخر هو وظيفة الإحساس وهذا هو موضوع الفصل الآتى .

---

(١) عرف بعضهم الإنسان بأنه حيوان طاه .

(٢) عرف شوبنهور الإنسان بأنه جيوان ميتا فيزيقى .

(٣) عرف أرسطو الإنسان بأنه حيوان مدني بالطبع .

(٤) المحاكاة معدومة فى الحيوان ما عدا الببغاء وبعض الطيور المتحنة .

تمارين

كان القدماء يستعملون كلمة « قوة » لإفادة معنى الغريزة عند ما تكون القوة مجبولة ولإفادة معنى القدرة أو الكفاية عند ما تكون مكتسبة .

وإليك تصنيف القوى باختصار كما ورد فى كتاب « عجائب المخلوقات والحيوانات وغرائب الموجودات » للإمام زكريا بن محمد بن محمود القزوينى المتوفى سنة ٦٨٢ هـ — ١٢٨٣ م . (انظر طبعة مصر سنة ١٣١٩ هـ بهامش « حياة الحيوان الكبرى » للدميرى) .

أنواع القوة أربعة .

(١) القوى الظاهرة وهى الحواس الخمس : اللمس والذوق والشم والبصر والسمع .

(٢) القوى الباطنة وهى على نوعين :

أ — القوى المشرفة على الحياة النامية كالهاضمة والدافعة (إخراج) والغاذية والنامية والمولدة .

ب — القوى المدركة التى فى الباطن وهى الحس المشترك والمتخيلة والوهم والحافظة والمفكرة .

(٣) القوى المحركة — وهى صنفان :

القوة الباعثة وهى ضربان :

ا — القوة الشهوانية كشهوة الغذاء والشهوة الجنسية .

ب — القوة الغضبية تحقيقاً للغلبة .

القوة الفاعلة وهى التى يصدر عنها تحريك الأعضاء بمباشرة الأفعال طاعة للقوة الشهوانية .

(٤) القوى العقلية وهى أربع :

أ — استعداد الإنسان لقبول العلوم والصناعات الفكرية . وهى قوة غريزية قابلة للتفاوت . وينقسم الناس إلى ذكى وبليد ومغفل ويقظ .

ب ـ القوة التى بها يدرك الصبى المميز وجوب الضروريات وجواز الجائزات واستحالة المستحيلات . وهى قوة غريزية غير قابلة للتفاوت .

جـ ـ قوة تحصل بها العلوم المستفادة من التجارب بمجارى الأحوال .

د ـ قوة يعرف بها الإنسان حقائق الأمور حتى يقمع الشهوة العاجلة للذة الآجلة ، ويحتمل المكروه العاجل لسلامة الآجل . فيسمى صاحبها عاقلا من حيث أن إقدامه وإحجامه بحسب ما يقتضيه النظر فى العواقب ، لا بحكم الشهوة العاجلة . وهاتان القوتان (جـ ، د) مكتسبتان .

وقد قال أمير المؤمنين على بن أبى طالب رضى الله عنه :

رأيت العقل عقلين ... فمطبوع ومسموع
فلا ينفع مسموع ... إذا لم يكن مطبوع
كما لا تنفع الشمس ... وضوء العين ممنوع

قارن بين هذا التصنيف وتصنيف الغرائز الذى ورد ذكره فى هذا الفصل .

الفصل الثالث

الاحساس

١ — قابلية الكائن الحى للتهيج والتنبه : Irritability and excitability

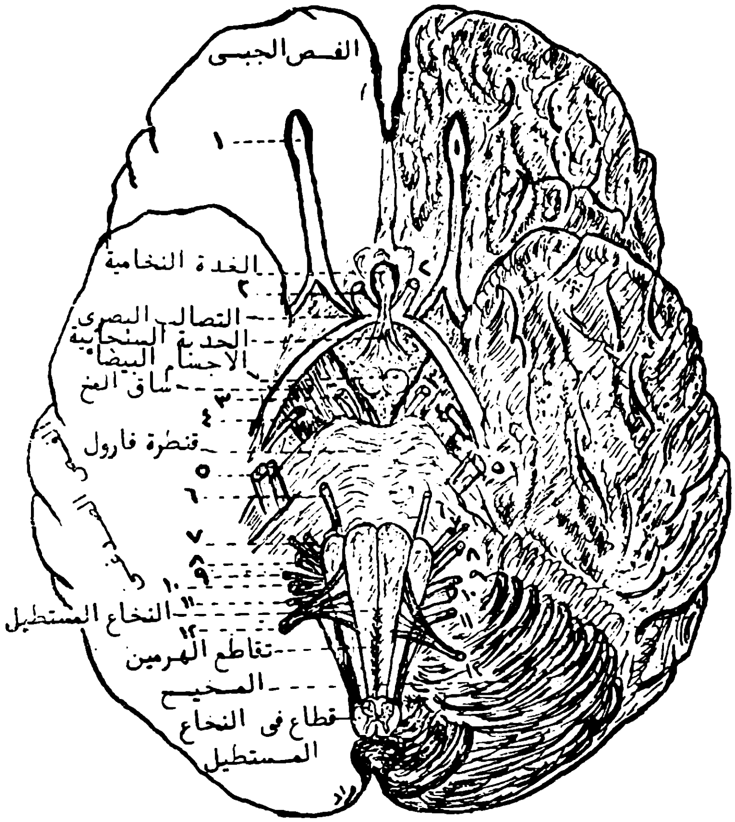
يعرف بيشا[١] الحياة بأنها مجموعة الوظائف التى تقاوم الموت . ومعنى هذا القول هو أن ما يميز الكائن الحى هو النزوع إلى الكفاح والدفاع . ويتجلى هذا النزوع فى قابلية الكائن الحى للتهيج والتنبه ، ولمواجهة المهيج أو المنبه ، وللرد عليه .

وهذه القابلية موجودة فى أدنى الكائنات الحية كذوات الخلية الواحدة مثلا . وكانت خاصية التهيج ، فى بادئ أمرها ، منتشرة فى جسم الحيوان كله ؛ ثم أخذت تمايز وتنحصر فى مناطق معينة وذلك بترقى الجهاز العصبى فى السلسلة الحيوانية ، فتكونت آلاتها الخاصة وهى النسيج العضلى وأعصاب الحركة المشرفة على الأرجاع العضلية من انقباض وانبساط وما يترتب عليها من أوضاع واتزان وتوجيه . فالتهيجية إذن هى منشأ الانقباضية contractility.

وبجانب خاصية الانقباض نشأت خاصية التنبه . وكانت هى أيضاً فى بادئ الأمر غير متمايزة ، شائعة على سطح الجسم كله بشكل حاسة التماس ؛ ثم أخذت تمايز وتتخصص ، فتكونت آلاتها الخاصة وهى أعصاب الحس وسائر الحواس التى تنتهى عندها أطراف هذه الأعصاب . وليست الحواس الظاهرة المختلفة سوى نتيجة تمايز حاسة التماس وتخصصها . والحس والحركة مرتبطان ارتباطاً وثيقاً ، غير أن التنبيه الحسى يمر بعدة مراحل قبل أن يتحول إلى حركة . وسنبدأ بدراسة الإحساس فى هذا الفصل ثم نعالج الأرجاع الحركية فى الفصل الخامس بعد أن ننظر فى البطانة الوجدانية لكل إحساس من الأحاسيس .

---

(١) كزافييه بيشا Xavier Bichat : مشرح وفسيولوجى فرنسى نابغة ولد سنة ١٧٧١ وتوفى سنة ١٨٠٢ عن إحدى وثلاثين سنة . صاحب كتاب « التشريع العام » وكتاب « البحوث الفسيولوجية فى الحياة والموت » .



(شكل ٤)

الدماغ والأعصاب الجمجمية

(١) العصب الشمى (حسى) . (٢) العصب البصرى (حسى) . (٣) العصب محرك العين المشترك (حركى) . (٤) العصب الاستعطاق (حركي) . (٥) العصب التوأمى الثلاثي (حسى وحركي) حسى : الوجه واللسان — حركى : عضلات المضغ . (٦) العصب محرك العين الخارجى (حركى) . (٧) العصب الوجهى (حسى وحركي) حسى : اللسان — حركي : عضلات التعبير.(٨) العصب السمعى (حسى) . (٩) العصب اللسانى البلعومي (حسى وحركي) (١٠) العصب الحائر أو الرئوى المعدى (حسى وحركى) وهو جزء من الباراسمبتيك،(١١) العصب الشوكى الإضافى (حركى) . (١٢) العصب تحت اللسان (حركى) .

ويمكن تقسيم هذه الأعصاب إلى أربعة أقسام ، كل قسم منها مكون من ثلاثة أعصاب :

(١) ثلاثة للحساسية الخاصة : شم (١) وبصر (٢) وسمع (٨)

(٢) ثلاثة محركة للعين (٣ — ٤ — ٦)

(٣) ثلاثة حسية وحركية (٥ — ٩ — ١٠)

(٤) ثلاثة للتعبير : التعبير بتحريك عضلات الوجه (٧) ، بتحريك الرأس والأكتاف (١١) ، التعبير اللفظى (١٢) .

٢ — الجهاز العصبى والتقسيم الثلاثى للحساسية :

الجهاز العصبى هو الذى يشرف على جميع الوظائف العضوية ويؤلف بينها وبالتالى هو الذى يحقق وحدة الكائن الحى وتكامله integration وهو مجموعة من المراكز مرتبطة بعضها ببعض على الرغم مما لبعض المراكز السفلى من استقلال نسبى . وإليها ترد التنبيهات الحسية من جميع أنحاء الجسم ، سطحية كانت أو عميقة ، وعنها تصدر التنبيهات الحركية إلى الغدد المقناة وغير المقناة[1] وإلى العضلات الملساء والمخططة .

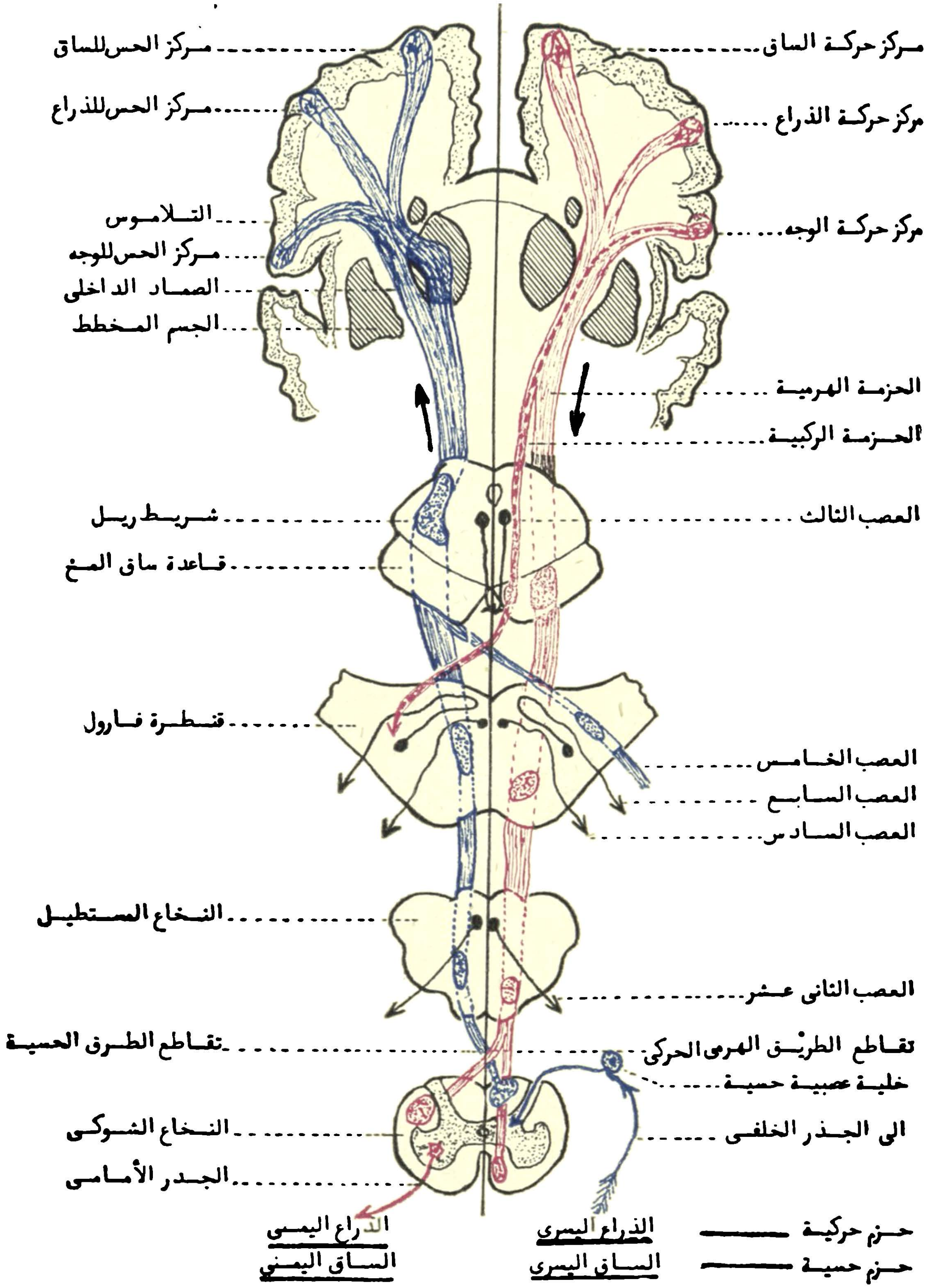
والجهاز العصبى المركزى قسمان : قسم يشرف على وظائف التغذية والافراز يعرف بالسمبتاوى ؛ وقسم يشرف على النشاط الحسى والحركى الذى يصل بين الكائن الحى وبيئته وهو مكون من المخ والمخيخ وقنطرة فارول والنخاع المستطيل والنخاع الشوكى . ويتفرع من المخ ومن قنطرة فارول ومن النخاع المستطيل اثنا عشر زوجاً من الأعصاب تعرف بالجمجمية ، ومن النخاع الشوكى واحد وثلاثون زوجاً من الأعصاب تعرف بالشوكية . (لوحة ١ شكل ٤) .

والألياف العصبية الموصلة للتنبيه الحسى تسمى بالأعصاب المورِدة ، والموصلة للتنبيه الحركى بالمصدرة . وتسلك حزم الأعصاب الموردة مسالك خاصة فى النخاع الشوكى والنخاع المستطيل والمخ حتّى تصل إلى بعض الخلايا العصبية الموجودة فى مناطق معينة من القشرة الدماغية أو اللحاء ، وتسمى هذه المسالك بالطرق الصاعدة . أما حزم الأعصاب المصدرة فلها أيضاً مسالك خاصة تعرف بالطرق الهابطة . (لوحة ١ شكل ٥)

وينقسم الجهاز العصبى السمبتاوى تشريحياً ووظيفياً إلى قسمين . يعرف الأول بالجهاز الأرتوسمبتيك والثانى بالجهاز الباراسمبتيك . وهذان الجهازان يقومان بوظيفتين متضادتين ، فنجد مثلا بالنسبة للقلب أن أعصاب الجهاز الارتوسمبتيك تسرع من ضرباته ، فى حين أن العصب الحائر (العاشر) ، وهو أهم جزء من جهاز

---

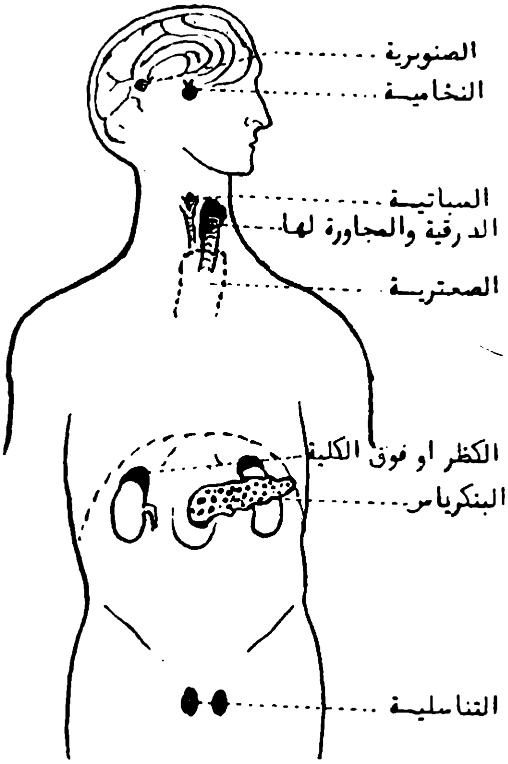
(١) الغدد المقناة duct or exocrine glands كالتى تفرز الدموع واللعاب والعرق . والغدد غير المقناة أو الصم ductless or endocrine glands وأهمها الصنوبرية **pineal gland** والنخامية hypophisis ، والدرقية thyroid ، والكظران adrenals ، والبنكرياس **pancreas** ، والغدد التناسلية sex glands وهى تفرز مواد تعرف بالهرمونات أو الأتوار تؤدى دوراً هاماً فى النمو الجسمانى والنفسى وفى تنشيط الوظائف العضوية وتعديلها . (شكل ٦)



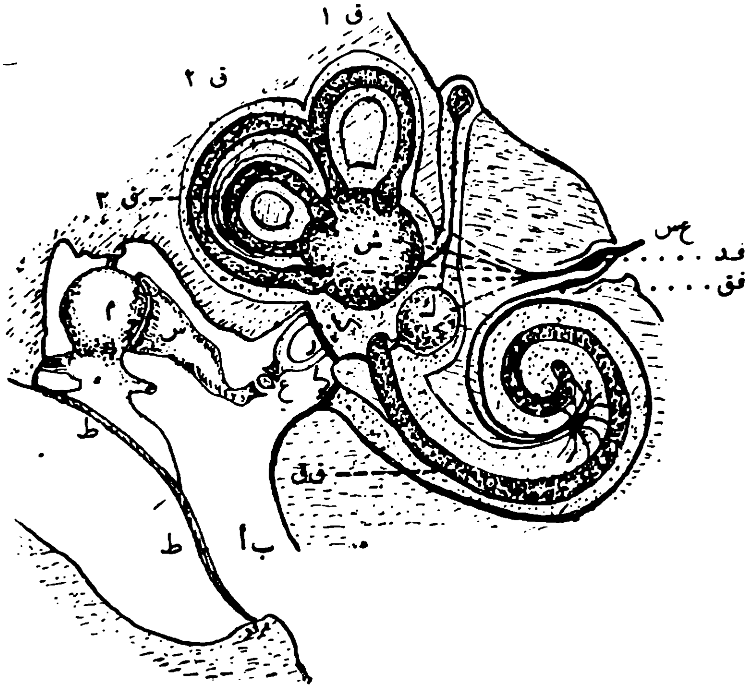
لوحة ١ شكل ٥

الطرق العصبية الصاعدة (حسية) والهابطة (حركية)

(قارن شكل ٤ ص ٥١ ، ولوحة ٣ شكل ١٤ أمام ص ١١٨)



شكل (٦) الغدد الصم



شكل (٧) الأذن

ط الطبلة ــ م المطرقة ــ س السندان ــ ع العظم االعدسى ــ ر الركاب ــ كب الكوة البيضية كمـ الكوّة المستديرة ــ ب أ بوق استاكيوس ــ ق ١ ، ق ٢ ، ق ٣ ــ القنوات الهلالية الثلاث ــ ش الشكية ــ ك الكبيس ــ ق ق قناة القوقعة ــ ع س العصب السمعى ، فد فرعه الدهليزى ، فق فرعه القوقعى .

الباراسمبتيك، يقوم على العكس بابطاء ضربات القلب وكفها . (لوحة ٢ شكل ١٣)

وبناء على هذه التقسيمات ، يميز الفسيولوجيون بين ثلاثة أنواع من الحساسية :

١ – الحساسية التابعة للجهاز السمبتاوى وتعرف بالحساسية الحشوية أو الحساسية المستقبلة للتنبيهات الباطنة العامة(١) .

٢ – الحساسية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها فى العضلات والأوتار والمفاصل والقنوات الهلالية فى الأذن الباطنة وتعرف بالحساسية الحركية الاتزانية أو بالحساسية المستقبلة للتنبيهات الباطنة الخاصة(٢) .

٣ – الحساسية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها فى أعضاء الحس وتعرف بالحساسية الخارجية أو بالحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية(٣) .

٣ – الحساسية الباطنة العامة : الحاجات العضوية وبطانتها الوجدانية

تتوقف هذه الحساسية على حالة الأحشاء من امتلاء وفراغ (معدة – أمعاء – مثانة إلخ .) وعلى زيادة أو نقصان بعض المواد الكيميائية فى الدم وفى سائر السوائل العضوية . ومن مظاهر الحساسية الباطنة العامة الجوع والعطش والتقزز والتعب والرعشة والدوار الحشوى ، وما يعترى التنفس من ضيق أو انفراج ، وإثارة الشهوة الجنسية والانقلابات المزاجية من ارتياح وعدم ارتياح ، من رضى وضجر .

ولهذه الحساسية أهمية عظمى فى تنشيط السلوك وتعديله . ويقصد هنا بالتعديل إخضاع الحاجات العضوية من جوع وعطش وما إليهما لإيقاع دورى معين . وقد ينجم عن اختلال هذه الحساسية أن يفقد المريض المقدرة على التمييز بين حالتى الجوع والشبع ، وأن يفقد الشهية للطعام ، كما أنه لا يعود يتقزز مما كان يتقزز منه قبل مرضه وهو إذا شرع فى الأكل لا يمكنه أن يعرف إذا كان أكل كفايته أم لا ، ولا يعود ينفعل إلا قليلا ، فيصيبه الخمول وعدم الاكتراث . ويفقد أخيراً ما يمكن أن نسميه بحاسة الزمن الفسيولوجى ، فيعجز عن أن يقيس الزمن الذى يمر دون النظر إلى الساعة ، وأن يقدر مقدار الزمن الذى قضاه فى النوم .

---

(١) Visceral or interoceptive sensibility or cenesthesia

(٢) Kinesthetic and static or proprioceptive sensibility

(٣) External or exteroceptive sensibility

– الحساسية الباطنة الخاصة : توتر عضلى – حركة – توازن

وهى أكثر تمييزاً من الحساسية الحشوية إذ لها أعضاء خاصة ، لاستقبال التنبيهات ؛ موجودة فى العضلات[١] والأوتار والمفاصل وفى الجزء التيهى من الأذن الباطنة . فى حين لم يكشف بعد عن أعضاء مميزة لاستقبال الإحساسات الحشوية .

وهذه الحساسية متنوعة النواحى كما هو واضح من تعدد آلاتها وهى بمثابة حساسية لمسية عميقة . فهى متصلة إذن بالحساسية الحشوية من جهة ولكن بطريقة غامضة ، وبالحساسية اللمسية السطحية المنتشرة على البشرة . وهى تتأثر بالمنبهات الميكانيكية كالضغط والشد والاحتكاك والحركة .

وتقسم عادة إلى حاستين : حاسة الحركة وحاسة التوازن . وقد يعترض على هذا التقسيم لأنه لا يشمل جميع وظائف هذه الحساسية وخاصة الوظيفة التوترية التى تؤدى دوراً هاماً فى السلوك الحركى والانفعالى . وقد رأينا تصنيف مظاهرها بالنسبة إلى آلاتها أولا ثم بالنسبة إلى وظائفها .

ا – الحساسية الخاصة بجهاز الروافع : عظام ، مفاصل ، أوتار ، عضلات	١) الحاسة التوترية العضلية	الإحساس بالضغط العميق ، بالجهد والمقاومة والتعب ، والإحساس بثقل الأجسام فى حالة تثبيت العضد والساعد واليد .
	٢) الحاسة الحركية	الإحساس بوضع الأطراف وحركاتها (مدى – إتجاه – سرعة) بالنسبة الى الجسم وإلى بعضها البعض مع بقاء الرأس ثابتاً .

(١) المقصود هنا العضلات المخططة التى تحيط بالهيكل العظمى .

ب ــ الحساسية الخاصة بالجهاز التيهى فى الأذن الباطنة وهو مكون من ثلاث قنوات هلالية ومن الكييس والشكية (انظر شكل ٧ ص ٥٣)	٣) الحاسة الستاتيكية (توازن القوى)	الإحساس بتوازن الرأس واتجاهه بالنسبة إلى الجسم الثابت . والإحساس بوضع الجسم وتوازنه بالنسبة إلى قوة الجاذبية (وقوف ــ انحناء ــ جلوس ــ استلقاء ــ انبطاح)
	٤) الحاسة الديناميكية (تأثير القوى)	الإحساس بتحريك الجسم وانتقاله بالنسبة إلى الاتجاهات المكانية الثلاثة (فوق ــ تحت ، يمين ــ يسار ، أمام ــ خلف) كما هى حالة الطيار فى طائرته أو الطيار الهابط بواسطة المظلة الواقية ، وهو الإحساس بازدياد السرعة ونقصانها لا بالسرعة ذاتها. وهذا معناه أن الإحساس هو دائماً إحساس بالفارق . ويجب أن يلاحظ أن التنبيهات التيهية غير مشعور بها . فلا نحس إلا بالأرجاع الاتزانية .

أما عملية إدراك أوضاع الأجسام الخارجية وأشكالها وأحجامها ، فلا بد من التعاون بين الحساسية اللمسية العميقة والحساسية اللمسية السطحية .

ولم يتوصل العلماء إلى إقامة جميع هذه التمييزات إلا بفضل دراسة ترقى السلوك الحسى والحركى فى الجنين والمولود الحديث ، وبالتجريب على الحيوانات والإنسان ودراسة الحالات المرضية فى الإنسان . ويجب أن يلاحظ أن الحواس المختلفة المكونة للحساسية الباطنة الخاصة لا تعمل بمفردها فى السلوك الطبيعى ، بل تتعاون وتتكامل . فالتنبيهات التيهية تساهم فى حفظ التوتر العضلى ، كما تساهم فيه أيضاً الإحساسات البصرية والإحساسات المنتشرة على سطح الجلد . وتتأثر حاسة التوازن بدورها بالإحساسات البصرية فقد يصيبها اضطراب خفيف فى الظلام .

وللحساسية الحشوية والحساسية الباطنة الخاصة أثر خطير فى تكوين الشعور

بالشخصية وتقويمه . فتعطينا الأولى إحساساً غامضاً بوجودنا الجسمانى ، بدون انعكاس هذا الإحساس على نفسه . أما الثانية فانها تولد فينا الشعور بوجودنا النفسانى وتساعدنا على التمييز بين الأنا والغير، وذلك بفضل الصفة الانعكاسية التى تمتاز بها تجربة الجهد والمقاومة . فاذا كانت الحساسية الحشوية متجهة نحو الداخل ، نحو عالم الوجدان الغامض ، فان الحساسية العضلية تنعكس على نفسها وهذا الانعكاس يوجهها نحو الخارج ، نحو عالم الإدراك والتصور .

والآن سنستمر فى تتبع رقى حاسة اللمس واقتفاء أثرها وهى تتجه مباشرة نحو الخارج . وسنرى كيف تتركز فى بعض مناطق الجسم وكيف تتحول فى نهاية الأمر إلى طلائع من شأنها أن تزيل الأبعاد وأن تقرب بين المسافات بدون أن يتحرك الجسم حركة انتقال ، بل تكون حركته مقصورة على اتخاذ أوضاع تهيئ الجسم لاستقبال التنبيهات بطريقة فعالة واستطلاع أمر المنبه البعيد .

٥ — الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية

يرى علم الطبيعة الحديث أن ما نسميه بالعالم المادى هو مجموعة ظواهر شتى تصدر عن أصل واحد هو الطاقة . والطاقة فى طبيعتها القصوى أبعد ما تكون عما نسميه بالمادة وأقرب ما تكون لما نسميه بالحياة أو بالعقل أو بالفكر . وظواهر الطاقة ، فى حد ذاتها ، مجردة عن جميع الكيفيات الحسية ولا يمكن التعبير عنها إلا بواسطة معادلات رياضية . وأدنى تمثيل لها هو تصورها على شكل قذائف ، دقيقة كل الدقة ، يفصل بينها وبين الذرة من حيث الحجم ما يفصل بين الذرة والكون بأسره . وتنتشر هذه القذائف فى كل صوب ، تحملها مواكب متلاحقة متداخلة من التموجات والتذبذبات . وهذه الموجات متفاوتة فى الطول والقصر ، فى السعة والسرعة ، بل بعضها مسرف فى القصر والسرعة والبعض الآخر مسرف فى الطول والبطء . وهناك آلات ابتدعتها الحياة فى وثباتها المتعاقبة لالتقاط هذه الموجات وفرزها وتحليلها ، وهذه الآلات هى الحواس الظاهرة من لمس وذوق وشم وبصر وسمع . غير أن هذه الآلات لا تتأثر بكل ما يتموج ويتذبذب ، بل ببعضه فقط . والحيوانات بما فيها الإنسان متفاوتة من حيث تجهيزها بالآلات الحاسة .

ويترتب على ذلك أن معرفتنا للعالم الخارجى معرفة محدودة نسبية وأن عالم الحشرة

التى تدب تحت الأرض وتسعى فى الظلام الحالك يختلف عن عالم الطير الذى يسبح فى الفضاء المضىء. وأن عالم الكلب ، الذى هو فى صميمه عالم شمى ، يختلف عن العالم البصرى والسمعى الذى يحيا فيه الإنسان عند ما يسمو بإنسانيته ، أى عالم النسب الهندسية والألوان المتسقة والأنغام المنسجمة التى يخلقها العقل الإنسانى ويعبر عنها بهذه الهمسات الخافتة الخاطفة التى تحمل فى ثناياها معانى الكون بأسره .

٦ — اللمس والحساسية الجلدية

تضم الحساسية الجلدية أربعة إحساسات رئيسية : أولا الإحساس بالتماس والضغط ، ثانياً الإحساس بالألم ، ثالثاً الإحساس بالبرودة ، رابعاً الإحساس بالسخونة.

فاذا اختبرنا سنتيمتراً مربعاً من البشرة لوجدنا أن عدداً معيناً من النقط يستجيب بالتماس ، وعدداً آخر بالألم ، وعدداً غيره يستجيب بالبرودة مباشرة ، وعدداً غيرهذا وذاك يستجيب بالسخونة . ويلاحظ أن من أثر التيار الكهربائى أن يثير فى كل نوع من هذه النقط الإحساس الخاص به .

وتختلف مناطق الجسم من حيث تعدد النقط اللمسية. فهى كثيرة فى الأعضاءالتى تكون أكثر استعمالامن غيرها فى معالجة الأشياء واختبارها كأطراف الأصابع وطرف اللسان.

وتتولد كيفيات حسية مختلفة فى حالة انتقال المنبه اللمسى على البشرة . فاذا كان المنبه سطحاً من ورق أو نسيج أو خشب أو معدن ، تتحول حاسة التماس إلى حاسة الاهتزاز فينشأ عنها الإحساس بالخشونة والملاسة . وإذا كان المنبه جسماً مدبباً كأرجل حشرة تسير على البشرة ، ينشأ الإحساس بالأكال أو بالدغدغة السطحية(١).

ويمكن اختبار الإحساس بالحرارة بالتجربة الآتية : ضع يدك اليسرى فى ماء درجة حرارته ٢٠ مئوية ، ويدك اليمنى فى ماء درجة حرارته ٥٠ مئوية وذلك لمدة دقيقة . ثم ضعهما معاً ، فى ماء درجة حرارته ٣٠ . فاذا انتبهت إلى ما تحس به يدك اليسرى سيكون حكمك على الماء بأنه ساخن ، وفى حالة اليد اليمنى بأنه بارد .

ومعنى هذا أن الإحساس بالحرارة إحساس نسبى، فلا يتم إلا إذا كانت درجة حرارة المنبه مختلفة عن درجة حرارة الجسم ،وأن الإحساس بالسخونة متميز عن الإحساس بالبرودة.

---

(١) Tickle أو Tingling وبالفرنسية Chatouillement . هناك دغدغة عميقة سيأتى ذكرها فى الكلام عن الانفعال .

وهناك خاصية أخرى للإحساس بالحرارة وهى سرعة تكيف الجلد. فاذا غطست فى ماء درجة حرارته أقل من درجة حرارة الجسم فلا ألبث طويلا حتى لا أعود أشعر بالبرودة . وظاهرة تكيف العضو الحاس مشتركة بين جميع الحواس ولكن بتفاوت .

وخلاصة القول هو أننى لا أحس بالحرارة بل باختلاف درجات الحرارة .

٧ — الذوق والشم أو الحساسية الكيميائية

التنبيه اللمسى تنبيه ميكانيكى ، أما التنبيه الذوقى أو الشمى فانه كيميائى . فلا يحدث التنبيه إلا بعد إذابة المذوقات أو المشمومات وتفاعلها بالمواد الموجودة فى الحلمات التى تكسو الغشاء اللسانى أو الغشاء الأنفى .

والكيفيات الذوقية محدودة هى الحامض والمالح والحلو والمر . ولكل كيفية نموذج خاص من الحلمات منتشرة بطريقة منظمة على غشاء اللسان . فطرف اللسان مثلا يجيد الإحساس بالحامض ، فى حين يكون إحساسه بالحلو والمالح ضعيفاً وبالمر معدوماً . وجوانب اللسان تجيد الإحساس بالحامض والمالح والحلو ، أما الإحساس بالمر فيكون قوياً فى مؤخر اللسان . أما المنطقة الوسطى فالإحساس الذوقى معدوم فيها .

وغشاء اللسان يحس أيضاً بالتماس والضغط والحرارة . وتمتزج هذه الإحساسات بالإحساسات الذوقية وينشأ عن امتزاجها كيفيات مركبة كالحار والبارد والحريف والحامز والعفص والقابض والمعدنى .

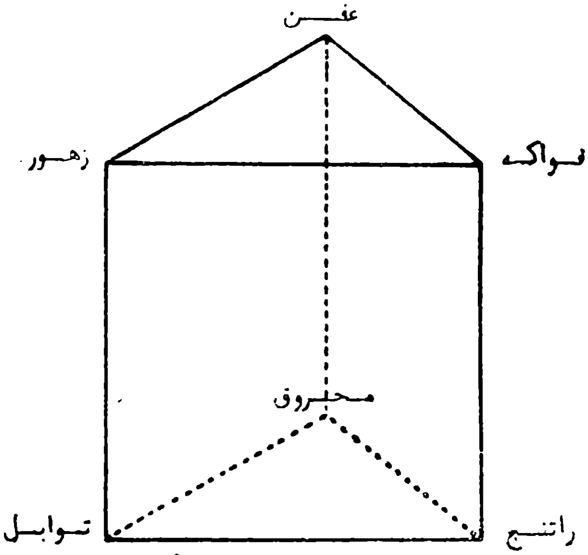
وتمتزج الكيفيات الذوقية بالكيفيات الشمية أيضاً . وقد ينجم عن تعطل حاسة الشم إضعاف الإحساس بالكيفيات الذوقية ، كما فى حالة الزكام مثلا .

والكيفيات الشمية كثيرة لا يمكن حصرها ، وقد قسمها هننج Henning إلى ستة أنواع رئيسية : رائحة الأزهار والفواكه ورائحة تعفنها ثم رائحة التوابل والراتنج ورائحة احتراقها . ومثلها فى منشور ليبين صلة كل رائحة بالأخرى وتحول بعضها إلى بعض (أنظر شكل ٨) .

وللذوق والشم صلة وثيقة بالتغذية والتنفس ، فانهما يحرسان مدخل القناة الهضمية ومدخل القصبة الهوائية من كل جسم ضار غير ملائم. وهما فى الحيوانات أصدق حساً منهما فى الإنسان . غير أنهما قابلان للتهذيب ، وكثير من ألوان الترف يرجع إلى إرهاف هاتين الحاستين وذلك لما يصحب تنشيطهما من الشحنات

الوجدانية . ومما هو جدير بالذكر أنه ينشأ عن إبطال الشم والذوق فقدان المريض للذة النشاط والعمل كأنه فقد شخصيته بل حياته .

وإذا كان الذوق والشم متشابهين من الوجهة البيولوجية ، فانهما يختلفان من حيث دلالتهما السيكولوجية . فلا تنفعل حاسة الذوق إلا إذا وضع الجسم على اللسان ، فهى حاسة قائمة على التماس المباشر . أما الشم فانه



شكل ٨ منشور الروائح

ينفعل عن بعد وفى غيبة الجسم الذى تصدرعنه الرائحة . فالشم إذن من الحواس التى تمكن الإنسان من أن يستبدل بالأشياء ما يشير إليها من أمارات وعلامات . فمن ثناياهذه الحاسة تنبثق تباشير السلوك التكييفى التوافقى ، سلوك التوقع والاستعداد والروية ، وسنرى بعد قليل كيف سيقوى هذا الاتجاه الجديد ويزداد تحديداً ويتسع مدى بفضل البصر والسمع . وقد سبق أن أشرنا إلى هذا الاتجاه بقولنا إن من اتجاهات الرقى السيكولوجى الانتقال من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها(١).

٨ - حاسة البصر

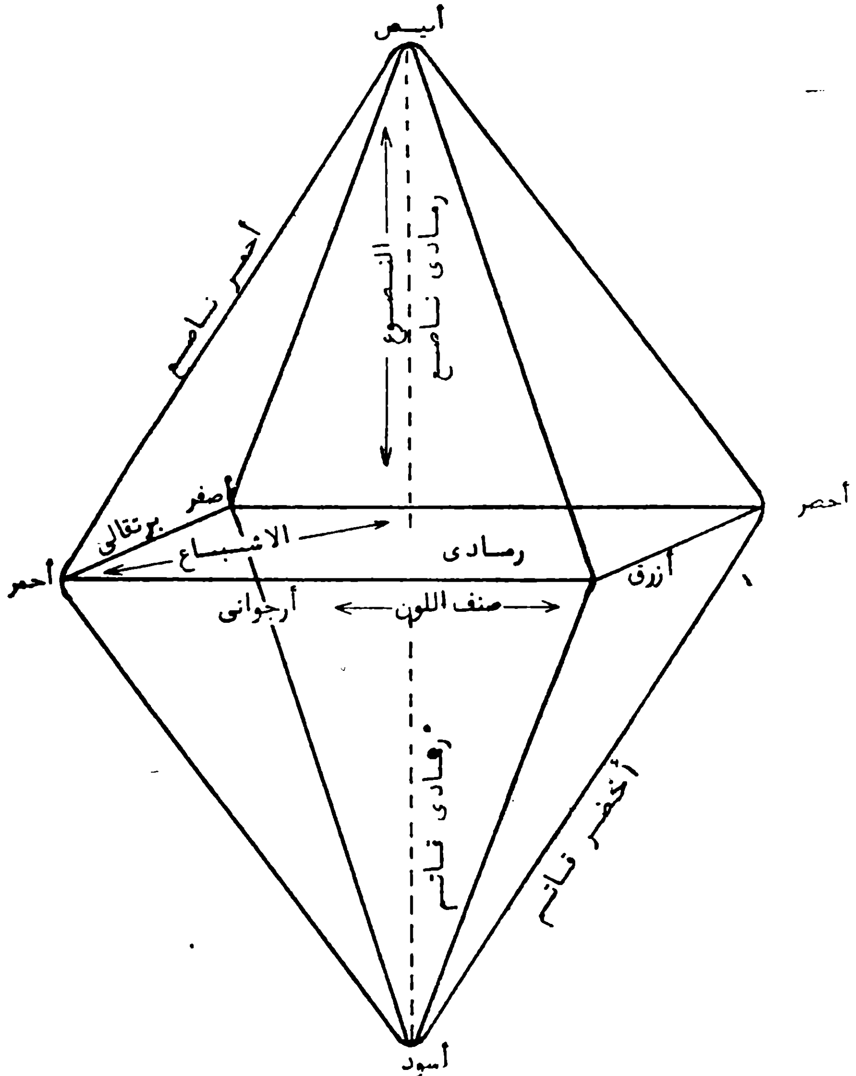
وآلتها العين وهى مكونة خاصة من نسيج عصبى حاس هو الشبكية ومن عدسة بلورية . والخلايا العصبية البصرية التى يتكون منها سطح الشبكية على نوعين : مخروطية الشكل وعصوية الشكل . وتقوم الخلايا البصرية بعمليتين متمايزتين : الأولى استقبال التنبيهات الضوئية والثانية إدراك شكل الأشياء وخصائصها الهندسية الأخرى من عمق وبروز وأبعاد . ولا يتم الإبصار الدقيق إلا بانطباع صورة المرئيات على منطقة معينة من الشبكية ، بوساطة الأوساط الشفافة الموجودة فى العين وخاصة العدسة البلورية التى يتغير مركز تكورها تبعاً لبعد الشىء المرئى . وهذه المنطقة المعينة هى البقعة الصفراء . ويتوقف الإحساس بالبروز أو بالعمق النسبى على عملية معقدة لا

---

(١) انظر الفصل الأول ص ٣٤

تم إلا بالإبصار بالعينين معاً ، وبحركتي التكيف والتلاقى ، وبانطباع الصور على الشبكيتين فى مناطق غير متناظرة تماماً ، وأخيراً بعمل المراكز الدماغية .

وسلم طول الموجات التى تتأثر بها العين البشرية يتراوح بين ٧٦٠ و٣٩٠ ملليميكرون أى بين اللون الأحمر والبنفسجى ، وعدد ذبذبات الموجة الكبرى ٣٩٥ تريليون فى الثانية والموجة الصغرى ٧٥٦ تريليون. وهذا السلم الضوئى هو ما يعرف بالطيف الشمسى المرئى.



شكل ٩ : الألوان وخصائصها

وللضوء ثلاث خصائص : الشدة والتردد ثم درجة التركيب(١) . ويقابل الشدة ما يعرف بدرجة النصوع(٢) ، وتتراوح درجات النصوع بين الحالك والناصع ، وما

---

(١) شدة : intensity ، سعة : amplitude . تردد : frequency ؛ طول : length.
تركيب : complexity, composition

(٢) نصوع : brilliance

يتوسطهما هو سلم الرمادى . والصورة الفوتوغرافية غير الملونة تعطينا مثلا لدرجات النصوع المختلفة .

ويقابل التردد ما يعرف بألوان الطيف الشمسى وأهمها الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق . ويقابل درجة التركيب ما يعرف بالإشباع اللونى ، أو ما تمتاز به الألوان الناتجة عن مزج بعض الألوان البسيطة . وكلما كانت الألوان الممزوجة قريبة ، من حيث طول موجاتها ، ارتفعت درجة الإشباع واتصف الإشباع بالصفاء والنقاء . أما إذا اختلفت الألوان الممزوجة من حيث طول موجاتها اقترب المزيج من اللون الرمادى القاتم.

والأشخاص المصابون بالعمى اللونى التام لايدركون العالم الخارجى وما يصطبغ به من ألوان إلا كما تدرك الصورة الفوتوغرافية غير الملونة ، فاعتمادهم فى التمييز بين الأشياء هو مجرد إدراكهم لدرجة النصوع فقط . والشكل (٩) يوضح ترتيب خصائص الضوء الثلاث بعضها بالنسبة إلى بعض .

٩ — حاسة السمع

وآلتها الأذن ، ومن أجزائها الرئيسية الطبلة وسلسلة العظيمات ثم الأذن الباطنة وهى تقوم بوظيفتين : الإحساس بالتوازن وآلاته الكييس والشكية والقنوات الهلالية الثلاث ، والإحساس بالأصوات وآلته القوقعة (انظر شكل ٧ ص ٥٣) .

والمنبه الصوتى هو عبارة عن موجات هوائية تصل القوقعة عن طريق الطبلة والعظيمات والسائل الليمفى الموجود فى الأذن الباطنة . وقد يتحقق السمع على الرغم من إصابة الأذن إذ تقوم العظام الجمجمية وسوائل الدماغ بتوصيل الذبذبات الخارجية إلى مراكز السمع العصبية الموجودة فى اللحاء ؛ ويعرف هذا التوصيل بالتوصيل العظمى . ويستعين الأصم (المصاب بصمم محيطى لامركزى) بآلات مكبرة للصوت شبيهة بالميكرفون توضع خلف صوان الأذن .

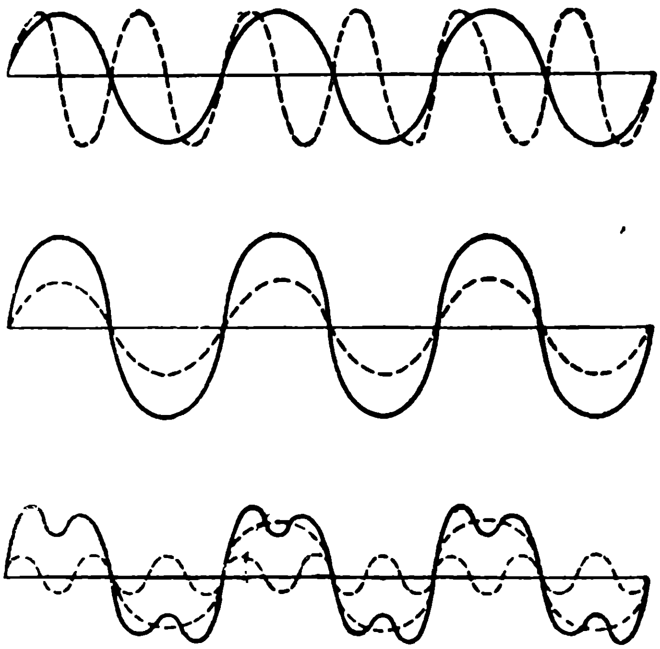
والذبذبات الصوتية التى تدركها الأذن البشرية يتراوح سلمها بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠ ذبذبة فى الثانية .

وللصوت كذلك ثلاث خصائص : الشدة أو سعة الموجة ، التردد أو طول الموجة ، ثم درجة التركيب . ويقابل الشدة ما يعرف بالرنة[1] . فيقال عن الصوت إنه إما

---

(١) الرنة : loudness ، المقام : pitch ، الكيفية الصوتية timbre

قوى رنان أو ضعيف خافت . ويقابل التردد ما يعرف بالمقام وتتراوح درجات المقام بين الحاد والغليظ . ويقابل التركيب ما يعرف بالكيفية الصوتية أى ما تمتاز به الأنغام الصادرة عن آلات مختلفة باختلاف أجزائها الرنانة : أوتار ، خشب ، نحاس . وترجع الكيفية إلى تركيب النغمة الأساسية بنغمات أخرى تعرف بالنغمات التوافقية . (انظر شكل (١٠) أ ب ج) .



شكل (١٠) تغيرات فى تكوين الموجة الصوتية

ا — الموجه المرسومة بالخط المتواصل أكبر طولا وأقل تردداً من الموجة المرسومة بالخط المتقطع

ب — الموجه المرسومه بالخط المتواصل أكبر سعة من الموجه المرسومة بالخط المتقطع

ج — يمثل الخط المتواصل موجة مركبة يمكن تحليها إلي موجتين مختلفتين من حيث التردد

وعند ما تكون الذبذبات دورية منظمة ينتج ما يسمى بالأنغام ، وإلا أحدثت ما يسمى بالدوى كالصوت الصادر عن انفجار قنبلة .

والأذن البشرية أدق تحليلا وأنفذ تمييزاً للكيفيات الصوتية من العين للكيفيات الضوئية .

فليس فى إمكان العين تحليل اللون المركب إلى ألوانه البسيطة ، فى حين تميز الأذن المدربة بين النغم الأساسى والأنغام التوافقية ، ولهذا السبب لا تفوق لذة فنية ما تجلبه الأنغام الموسيقية للنفس من نعيم ومتعة .

ويفضل السمع والبصر الحواس الأخرى من حيث قيمتهما العقلية والثقافية . فلهما من المزايا ما لحاسة الشم من إدراك الأشياء البعيدة وما يترتب على ذلك من فرص الاستعداد لمواجهة الموقف بطريقة ناجحة . فللحواس التى تدرك عن بعد ، ميزة السبق والتوقع والتبصر ؛ غير أن حاسة السمع أقلها مادية وأقواها استخداماً للرموز والإشارات العقلية . وهل من رموز أكثر تحرراً من المادة وأشمل دلالة من الرموز اللغوية التى يصطنعها التعبير اللفظى !

١٠ — عملية التنبيه وظاهرة الإحساس

تتم دراسة الإحساس على ثلاث مراحل : فيزيائية وفسيولوجية ونفسية .

مرحلة الشروط الفيزيائية : لا يؤثر المنبه الحسى إلا إذا مس العضو الحاس . ويكون هذا التماس إما مباشراً كما فى اللمس والذوق ، وإما غير مباشر كما فى الشم والبصر والسمع . وتقتصر الدراسة فى هذه المرحلة على تعيين أنواع المؤثرات المختلفة التى ينفعل لها كل حاسة من الحواس .

مرحلة الشروط الفسيولوجية وهى تنقسم إلى ثلاث مراحل فرعية :

١ — انفعال العضو الحاس المحيطى . ووظيفة العضو الحاس هو استقبال نوع معين فى التنبيهات وتركيزها ثم تحليلها .

٢ — توصيل التنبيه بوساطة العصب المورد . وتختلف مدة انتقال التنبيه باختلاف الأعصاب وما يعترض طريقها من تسهيلات أو عقبات فسيولوجية . ومن الممكن تنبيه العصب المورد بطريقة صناعية (تيار كهربائى — ضغط) وإحداث نفس الإحساس الذى يحدثه المنبه الطبيعى إذا نبه العصب عن طريق العضو الحاس المتصل به . ومن هنا ينشأ ما يعرف « بخداع المبتور » ، فالمقطوع اليد يحس أحياناً بأكال فى أطراف أصابعه كأنها موجودة فعلا .

٣ — وهذا معناه أن الإحساس لا يتم حقيقة إلا فى المراكز العصبية ، وتلك هى المرحلة الثالثة ، أى انفعال المركز الحسى فى اللحاء . غير أن المراكز الحسية اللحائية ليست مستقلة منفصلة . فهناك ألياف ترابُط تصل المراكز بعضها ببعض وهذا ما يفسر لنا تكامل الإحساسات المختلفة فى العمليات الإدراكية المركبة . وقد يتنبه المركز الحسى تحت تأثير عوامل داخلية طارئة أو نتيجة للنشاط الفسيولوجى فى الدماغ . وينجم عن هذا التنبيه الداخلى تلك الصور التى نراها فى الأحلام أو تلك الصور الوهمية

المجسمة التي ينفعل لها بعض المرضى بأمراض عقلية ويعزون وجودها إلى أشياء خارجية واقعية . ومن هذه « الهلوسات » ما هي سمعية أو بصرية أو لمسية وأكثرها شيوعاً الهلوسات السمعية وأخطرها دلالة على عنف المرض وخطورته الهلوسات البصرية واللمسية.

أما المرحلة النفسية فهي معاصرة لانفعال المركز العصبي الحسي . ويقول بعضهم إنها بمثابة تحول التنبيه إلى إحساس . وهنا تثار إحدى معضلات الفلسفة وهي صلة الجسم بالنفس . وليس من اختصاص السيكولوجي أن يحل هذه المعضلة ، غير أنه في استطاعته أن يسترعي نظر الفيلسوف إلى بعض نقط لا بد من مراعاتها لكي توضع المشكلة في وضعها الصحيح .

لا يفاجئ المنبه جسما جامداً بل جسما حياً يمتاز بقسط وافر أو يسير من النشاط ومن الإحساس . ليس الإنسان — حتى عند ما يكون غارقاً في نوم عميق — في حالة غيبوبة حسية تامة ، بل هو في حالة إحساس كامن . فمن الخطأ أن يقال إن المنبه الخارجي هو الذي يولد الإحساس ، بل من الخطأ — إذا أردنا توخي الدقة في التعبير — أن يقال إن التنبيه يتحول إلى إحساس . كل ما في الأمر هو أن التنبيه الخارجي يحول الإحساس الكامن إلى إحساس فعلي واضح . المنبه الحسي هو مجرد منشط للطاقة الداخلية وللإحساس الكامن ؛ ووظيفة الجهاز العصبي توجيه آثار هذا التنشيط وتركيزه. ولهذا السبب قلنا مراراً إن الإحساس هو الإحساس بالفارق ، والإحساس بالفارق ليس إلا ما نسميه بالشعور . ولا يعني السيكولوجي بالإحساس على الإطلاق بل بالإحساس بكذا وكذا ، وفي هذا الظرف وفي هذا الأوان . وهذا الإحساس بكذا ليس إلا التعبير الواضح لرد الفعل الذي قام به العصب عند ما لحقه التنبيه .

يخيل إلينا أننا نحس بالأشياء وبالمنبهات والواقع هو أننا نحس أنفسنا بأنفسنا بمناسبة تأثير المنبهات الخارجية . فليست إذن المشكلة الفلسفية هي تعليل تحول الحركة الناشئة عن المنبه إلى الإحساس بكذا ، بل تعليل الإحساس على الإطلاق ، أي إماطة اللثام عن سر الحياة .

١١ — خصائص الإحساس : النسبية والتكيف والكم .

هناك شروط يجب أن يستوفيها المؤثر الحسي لكي يصبح منبهاً . وللكشف عن هذه الشروط ننظر أولا إلى الحقائق التي يقررها الاختبار الشخصي . ومن هذه الحقائق نذكر :

١ – يختلف وقع التنبيه باختلاف حالة الشخص من صحو أو نوم أو تعب أو انتباه سابق أو اتجاه فكرى أو رغبة أو شوق الخ . فالأم النائمة تستجيب لنداء طفلها فى حين أن هذا النداء لا يكفى لتنبيه نائم آخر .

٢ – تختلف كيفية إحساس ما باختلاف الإحساسات السابقة أو الإحساسات المصاحبة . ويمكن ملاحظة ذلك يومياً فى الإحساسات الذوقية خاصة . وليس الفنان الماهر – سواء كان فى فن تنسيق قائمة الطعام من مأكولات ومشروبات أو فى فن التصوير أو الموسيقى – سوى الذى يجيد تحقيق التناغم أو التباين المستساغ بين شتى الكيفيات الحسية من طعام أو ألوان أو أنغام .

٣ – إذا تكرر التنبيه الحسى عدة مرات دون أن تتغير شدته ، فقد يؤدى به هذا التكرار إلى أن يفقد قدرته على التنبيه وهذا ما يعرف بالتكيف . فحاسة الشم مثلا لا تلبث طويلا حتى تكف عن الانفعال إذا تكرر تنبيهها بالرائحة نفسها مدة طويلة.

ويستنتج من هذه الملاحظات الأمور الثلاثة الآتية :

١ – لا يتم التنبيه إلا إذا كان للمؤثر درجة صغرى من الشدة . وهذه الدرجة هى التى تعين ما يسمى بعتبة الإحساس. فى الإحساس بالضغط مثلا ، يجب ألا يقل وزن المنبه عن جرامين للمليمتر المربع لتنبيه طرف اللسان وعن ٣ جرامات لتنبيه طرف الأصبع وعن ٨ جرامات لتنبيه بطن الساعد وعن ٢٥٠ جراماً لتنبيه المناطق السميكة فى بطن القدم .

وإذا تجاوزت شدة المنبه الضغطى حداً معيناً يتحول الإحساس بالضغط إلى ألم . هناك إذن عتبة كبرى للإحساس بجانب العتبة الصغرى .

٢ – لا يخيل إلى الشخص أن الإحساس قد اعتراه زيادة أو نقصان إلا إذا زادت شدة المنبه أو نقصت بنسبة معينة. وهذه النسبة هى التى تعين ما يسمى بالعتبة الفارقة. ففى الإحساس بالضغط مثلا تكون هذه النسبة ١/٢٠ ، أى إذا وضعت على الساعد ثقلا مقداره ٨٠ جراماً فانى لا أشعر باختلاف شدة الضغط إلا إذا أضفت ١/٢٠ من وزن المنبه أى ٤ جرامات . وإليك مقدار هذة النسبة لبعض الإحساسات : الإحساس البصرى ١/١٠٠ ، الإحساس بالحرارة ١/٣ ، الإحساس السمعى ١/٥ الإحساس الشمى والذوقى ١/٣ .

وهذه النسبة تعرف بكمية فيبير (Weber) الثابتة . وقد نص فيبير على قانون العتبة الفارقة بالكيفية الآتية « توجد لكل نوع من الإحساسات نسبة ثابتة بين المنبه الحسى والزيادة الصغرى التى يجب أن تضاف إليه لكى يصبح الفرق محسوساً به .

٣–غير أنه ليس لهذا القانون صحة مطلقة . فلا ينطبق إلا على المقادير المتوسطة فى الشدة ولا ينطبق على الشدات المجاورة للعتبتين الصغرى والكبرى . فالنسبة تنقص بالقرب من العتبة الصغرى وتزداد بالقرب من العتبة الكبرى . أضف إلى ذلك أن هناك فوارق فردية تحد من دقة هذا القانون ، حتى بعد التعديل الذى أدخل عليه ؛ وهذا ما يعبر عنه بالمعادلة الشخصية(١) وسيأتى ذكرها فى فصل الإدراك .

وخلاصة القول إن الإحساس لا يخضع للقياس كما تخضع له الظواهر الفيزيائية . والواقع أننا لا نقيس الإحساس بل شدة المنبه ، ثم نحاول أن نوازى بين تفاوت شدات المنبه وبين ما يعترى الإحساس من تغيير فى كيفيته الشعورية . فالإحساس فى صميمه كيف لا كم .

١٢ – الإحساس والإدراك

وإذا كان أمر الإحساس كما ذكرنا ، فيصبح من العسير ، إن لم يكن من المحال ، العثور على إحساس صرف أو على إحساس منفصل تماماً عما يصاحبه من إحساسات أخرى أو من شحنات وجدانية . والإحساسات المختلفة متفاوتة من حيث درجة تأثرها بما يحيط بها ، أو من حيث ما تصطبغ به من ألوان وجدانية . وبصدد هذا الموضوع يمكن تقرير ما يأتى :

١ – الإحساسات التى تحدث بالتماس المباشر كالإحساسات اللمسية والإحساسات الناتجة عن تنبيه كيميائى كما فى الشم والذوق ، تكون كيفيتها الوجدانية من ارتياح أو عدمه ، أو من لذة أو ألم ، أقوى منها فى الإحساسات البصرية والسمعية .

٢ – صلة الإحساس بما يحيط به من إطار وملابسات أوضح فى الإحساسات البصرية والسمعية منها فى الإحساسات الأخرى . وتزداد هذه الصلة وضوحاً كلما ازداد التباين بين الإحساس وملابساته . فاللون الأبيض على سطح أسود أكثر بروزاً من اللون الأحمر أو البنفسجى مثلا . وكذلك يكون وقع الصوت أقوى فى السكون منه فى الضوضاء . وهذا ما يعرف بقانون الشكل والأرضية ؛ وميدان تطبيق هذا القانون واسع جداً كما سنرى فى فصل الإدراك .

سبق لنا القول أثناء الكلام عن طبيعة الإحساس من الوجهة السيكولوجية (الفقرة

---

(١) personal equation

العاشرة) بأن الإحساس ليس أمراً ناشئاً من العدم ، بل إن كل إحساس هو نتيجة التمايز أو التفاضل الذى يحدثه المنبه الحسى فى نسيج الإحساس الكامن . ويمكن اعتبار هذا الإحساس الكامن بمثابة الأرضية التى تكون متجانسة نوعاً ما ، فى حين من الأحيان ، ثم تتحول بعض مناطقها إلى شكل بارز أو إلى أشكال بارزة . فلكل إحساس إذن صيغة خاصة. وهذه الصيغة تفرض نفسها فرضاً إذا كانت قوية ناطقة، فتثبت وتأتلف وما يجاورها . أما إذا كانت ضعيفة ، قليلة التمايز ، فانها لا تلبث أن تتحلل وتتلاشى فى ثنايا الإحساس الكامن .

فللمحسوس إذن كما يبدو لنا لأول وهلة ، خصائص قائمة فيه ، ملازمة له ، غير مكتسبة . ولهذه الخصائص صفة إدراكية أولية سابقة على التعلم والتأويل . فالإحساس منذ نشأته مرشح بطبيعته للمساهمة فى النشاط العقلى الذى يرمى إلى تحقيق التصور الذهنى والمعرفة ، أو بعبارة أخرى الإحساس هو إدراك ضمنى (١) .

(١) لم يميز القدماء بين الإحساس والإدراك ، بل ميزوا بين إدراك المحسوسات الخاصة بكل حاسة وبين إدراك المحسوسات المشتركة كالمقادير والأعداد والأوضاع والحركات والأشكال والقرب والبعد والمماسة .

تمارين وتجارب

١ – قارن بين الإحساسات الآتية : الجوع – تعب جسمانى عام – ألم الأسنان أو ألم موضعى آخر سبق لك اختباره .

٢ – صف جميع الإحساسات التى يشعر بها راكب الدراجة . أشر إلى التنبيهات غير الشعورية التى تحدث فى حالة فقدان التوازن . قارن بين الراكب المبتدئ والراكب الماهر .

٣ – صف إحساساتك الذوقية عند تذوق بعض الأطعمة أثناء تعطيل حاسة الشم بالضغط على الأنف . قارن بين هذه الإحساسات والإحساسات السوية عند ما تكون حاسة الشم طليقة .

٤ – قم بالتجربتين المذكورتين فى النص : اختبار الإحساس بالحرارة (فقرة ٦) واختبار الإحساس بالضغط (فقرة ١١) .

٥ – ما هى الحواس التى يجرى اختبارها بصفة خاصة لدى سائق القاطرة – سائق الطيارة . ولماذا ؟

٦ – تجربة لاختبار الدقة فى إدراك الألوان :– خذ شلتين متشابهتين من الصوف المغزول الملون . رتب خيوط الشلة الأولى حسب ألوان الطيف الشمسى : بنفسجى – نيلة – أزرق – أخضر – أصفر – برتقالى – أحمر ، بشرط أن يكون كل لون أساسى ممثلا بعدد من الخيوط يتراوح لونها بين القاتم والناصع ، بأن يكون لديك مثلا أربعة نماذج من كل لون فتكون مجموعة الألوان فى هذه الحالة ٢٨ . ثم خذ الشلة الثانية واخلط بين خيوطها واطلب من أشخاص آخرين على التوالى بأن يعيدوا ترتيبها تبعاً لترتيب خيوط الشلة الأولى . فبهذه الكيفية يمكنك اختبار دقة إدراك الألوان فى كل شخص والمقارنة بينهم .

٧ – تجربة لاختبار الدقة فى إدراك الأصوات :– أحضر عشرة أشياء مختلفة ، صغيرة الحجم : (حجر – سن ريشة – زر – دبوس – عود ثقاب – قطعة من الباغة الخ . . .) واعرضها على الشخص المختبر . إجلس أمام الشخص وضع حائلا بينه وبينك ، ثم أسقط هذه الأشياء من ارتفاع ١٥ سنتيمتراً على لوح من الخشب .

اطلب من الشخص أن يتعرف الأشياء بالاعتماد على الصوت الذى تحدثه . سجل الإجابة مبيناً إذا كانت مسبوقة بتردد أم لا . قارن بين هذا الشخص وبين أشخاص آخرين .

٨ – يقول ابن سينا فى كتاب الشفاء ما ملخصه : القوة اللامسة قوى متعددة إحداها الحاكمة بالتضاد بين الحرارة والبرودة ، والثانية الحاكمة بالتضاد بين الرطب واليابس ، والثالثة الحاكمة بالتضاد بين الصلابة واللين ، والرابعة الحاكمة بالتضاد بين الخشونة والملاسة . وقد زاد بعضهم الحاكمة بالتضاد بين الثقل والخفة ، لأن الميل أيضاً يدرك باللمس .

قارن بين هذه القائمة وبين ما ورد فى النص عن الإحساسات الجلدية والإحساسات العضلية .

الباب الثاني

الاستجابات المباشرة

الفصل الرابع

الإحساس بالملائم والإحساس بالمنافر

اللذة والألم

١ — حركتا الإقدام والإحجام وما يصحبهما من صبغة وجدانية

التنبيه الحسى ضرب من الاستجواب الموجه إلى الكائن الحى . وهذا الاستجواب يستتبع استجابة تكون فى مظهرها البسيط استجابة حركية . ويكون التنبيه الحسى داخلياً أوخارجياً ، ويترتب عليه فى كلتا الحالتين اختلال فى التوازن العضوى وبالتالى تغيير فى مستوى التوتر النفسانى .

وتتوقف شدة الاستجابة على مستوى التوتر الداخلى كما يتوقف نوع الاستجابة على طبيعة التنبيه الحسى . فيرتفع التوتر كلما اشتدت الحاجة العضوية كما فى حالات الجوع أوالتعب أوالنعاس ؛ وتكون الاستجابة فى هذه الظروف قوية سريعة .

غير أن نوع الاستجابة يختلف باختلاف طبيعة المنبه . فاذا كان من شأن المنبه إرضاء الحاجة ، كأن يكون طعاماً شهياً فى حالة الجوع ، تكون الاستجابة بالبسط والإقدام وجذب الملائم . أما إذا كان المنبه مادة مرة مثلا ، فتكون الاستجابة بالقبض والإحجام ودفع المنافر . وقد بينا فى الفقرة الأخيرة من الفصل السابق أن من طبيعة الإحساس أن يمتاز بصفة إدراكية أولية ، أى أنه يحمل فى طياته حكماً إدراكياً ضمنياً فالإحساس بنفسه مدخل إلى المعرفة . ولكنه فى الوقت نفسه مثير للحالة الوجدانية الشائعة ، وهذه الحالة هى بمثابة الأرضية التى تقوم عليها الإحساسات المتمايزة . وتكون الأرضية الوجدانية إما حالة ارتياح أوعدم ارتياح[١] .

للتنبيه الحسى إذن وجهان : وجه إدراكى يتمثل فى حركة إقدام أو حركة إحجام ؛ ووجه تأثرى متمايز من الأرضية الوجدانية ، يتمثل فى الإحساس بالسرور أو الإحساس بالكدر ، أو فى الانفعالين الأولين وهما اللذة والألم .

ويترنح الانتباه بين القطبين الإدراكى أو التصورى من جهة ، والوجدانى من

---

(١) well-being, discomfort; aise, malaise

جهة أخرى ؛ وبقدر ما يكون التصور الذهنى متسلطاً واضحاً ، يكون التأثر الوجدانى ضعيفاً غامضاً والعكس بالعكس[١] .

٢ — وصف الأرضية الوجدانية - السرور والكدر

اعتبرنا حالتى الارتياح وعدمه حالتين وجدانيتين أوليتين . وليس معنى هذا أنهما بسيطتان ، فالواقع أنهما تمتازان بالتركيب والغموض وعدم الثبات. ومن المتعذر وصفهما وصفاً دقيقاً . والحالتان متفاوتتان من حيث قابليتهما للوصف . فحالة الارتياح غير مشعور بها عادة لانشغال الشعور فى أمور خارجية . ولا يتجه الشعور شطر الحالة العضوية الداخلية إلا فى حالة زوال الارتياح وظهور تباشير الانزعاج وإحساسات الضيق والضجر . وإذا تعمدت وصف حالتى الآن — وهى حالة ارتياح — لا ألبث طويلا حتى أشعر باحساسات كنت غافلا عنها كدقات القلب وترديدها فى صدغى ، ويصاحب هذا إيقاع حركتى الشهيق والزفير . وإذا ركزت انتباهى طويلا فى هذين الإيقاعين النبضى والتنفسى ، يخيل إلى أنهما يتضخمان ويشعان فى الجسم كله ، ويبرزان على أرضية صامتة ، أصفها بأنها شبيهة بتنميل غليظ ثقيل . ثم يتحول هذا التنميل إلى نوع من الشد أو التوتر أشعر به خاصة عند المفاصل وفى بعض العضلات . وجميع هذه الحالات فى تغير مستمر ، فى صعود وهبوط ؛ وقد يصحبها أحياناً موجات من الحرارة العضوية ، تشع فى الجسم حيناً ، وتتركز فى الوجه والعينين وأعلى الرأس حيناً آخر .

هذا وصف تخطيطى مبسط لحالتى العضوية كما تبدو لى فى الشعور . والواقع أن الإحساسات فى الوقت الذى تسترعى فيه الانتباه تستتبع ضرباً من الحكم الوجدانى أو من التقدير لقيمتها التأثرية ، وهذا الحكم يكون إما بالسرور أو بالكدر . ولا يختلف السرور عن الارتياح أو الكدر عن عدم الارتياح إلا فيما يصاحب السرور أو الكدر من تقدير وجدانى أو دلالة معنوية نحكم بمقتضاها بأننا فى حالة رضى أو عدم رضى ، فى حالة ميل أو نفوز ، فى حالة حب أو كره .

فالسرور والكدر يكونان إذن أرضية وجدانية أكثر تعقداً أو أغزر مادة من الأرضية الأولية التى وصفناها بالارتياح أو بعدمه . ويجب أن نلاحظ أن حالتى

---

(١) انظر التمرين الرابع فى آخر هذا الفصل .

الارتياح أو الانزعاج أو السرور والكدر وما يتشعب عنهما من حالات وجدانية ، حالتان نسبيتان خاضعتان كسائر الأحاسيس لقانون التباين Law of contrast

٣ — اللذة والألم

وهناك حالتان وجدانيتان أخريان تتركزان فى مناطق معينة من الجسم بعد انفعال هذه المناطق عقب تنبيهات موضعية معينة . وهاتان الحالتان هما اللذة والألم .

وموضوع اللذة والألم من أكثر مواضيع علم النفس غموضاً وتعقيداً ، شأنه فى ذلك شأن الانفعالات والعواطف . ومن الضرورى أن نكون عنه فكرة واضحة بقدر المستطاع ، تمهيداً لدراسة الحالات التأثرية المعقدة من انفعالات وعواطف . فلننظر أولا فى اللذة والألم من الوجهة الوظيفية ، ثم نعقب على هذه النظرة بدراسة الشروط التشريحية للذة والألم للوقوف على مدى تأييد الشروط التشريحية لوظيفة اللذة والألم .

١ — الوجهة الوظيفية .

تحدث اللذة عند تنشيط حاسة من الحواس بوساطة المنبه الملائم لها ، بشرط أن تكون الحاسة فى حالة قابلية وعدم تكيف . ومعنى هذا أن الحاسة انتقلت من حالة لا تعين إلى حالة تعين هى الشعور باللذة . ولكن جميع الحواس ليست قابلة لأن تنفعل بانفعال اللذة . فلا تحدث اللذة إلا بالتماس المادى كما فى حالة الدغدغة أو الذوق أو الشم . فيصح لى أن أقول إن هذا الطعم لذيذ أو إن هذه الرائحة لذيذة ولا يصح القول إن هذا المنظر لذيذ أو هذه الأنغام لذيذة . غير أنى أستطيع القول إن هذا المنظر سار أو هذه الأصوات مكدرة . وهنا ننتقل من معنى اللذة المادية إلى اللذة المعنوية . وتطلق كلمة اللذة على الحالات المعنوية على سبيل المجاز ؛ وإذا اشتد السرور أصبح فرحاً ، وإذا اشتد الكدر أصبح حزناً .

وإذا اعتبرنا اللذة والألم ضدين متنافيين لا يجتمعان ، كان الألم نتيجة لتنبيه الحاسة بمنبه منافر أو مناف أو مؤذ[١] . ولكن الواقع خلاف ذلك . فتنبيه

---

(١) استعمل فلاسفة العرب وعلماؤهم لفظ الملائم بمعنى الشىء المقبول أو المستحب أو المرغوب فيه agreeable ولفظ المنافر بمعنى الشىء غير المقبول أو المكروه أو المرغوب عنه disagreeable واستعملوا أحياناً لفظى الموافق والمنافى بمعنى الملائم والمنافر . وقالوا أحياناً اللذة والأذى بدلا من اللذة والألم ، وقصروا معنى الألم على معنى الوجع الذى يصحب بعض الحالات المرضية الحادة .

حلمات الغشاء اللسانى بمادة كريهة لايحدث ألماً بمعنى الكلمة ، بل يحدث انزعاجاً وأذى وتقززاً فى بادئ الأمر . وإذا استتبع التقزز حركات قئ فقد ينجم عن هذه الحركات الاختلاجية التشنجية ألم بمعنى الكلمة .

ولنأخذ مثلا آخر هو الإحساس بالجوع : تولد الحالة العضوية حالة قلق وانزعاج ، ولا يشعر الشخص بالألم إلا إذا مضى زمن طويل على إرضاء الحاجة واشتدت تقلصات المعدة وأصبحت عنيفة . فالألم هو إذن نتيجة تنبيه عنيف لتمزيق الأنتسجة أو التهاب العصب أو اشتداد التوتر العضلى الموضعى .

واللذة والألم غير متنافيين ، فقد يجتمعان كما فى حالة التألم من ضرس مريض . فاذا ضغطنا على الضرس بحيث يصبح الألم حاداً نشعر فى نفس الوقت بلذة قوية يصحبها انفراج فى الصدر وسهولة فى الحركات التنفسية . وهناك بعض الحالات الشاذة يكون فيها الألم مدعاة للذة والتمتع(١) ..

ب ــ الوجهة التشريحية .

الألم إحساس خاص متميز عن الإحساسات الجلدية الأخرى من ضغط أو حرارة . فعلى البشرة توجد نقط يسبب تنبيهها إحساساً بالضغط مثلا ولا يسبب أبداً الإحساس بالألم . ويرجح أن يكون للألم مناطق خاصة موجودة تحت سطح الجلد ، ومركز خاص موجود فى التلاموس وهو جسم موجود مباشرة تحت النصفين الكرويين فى الدماغ .

ومن الأدلة الأخرى على استقلال الإحساس بالألم عن الإحساسات الجلدية الأخرى ما يحدث فى حالة التخدير بالكوكايين . فقد ينعدم الإحساس بالألم دون زوال الإحساس اللمسى . وتوجد حالات مرضية كالتهاب بعض الحزم العصبية فى النخاع الشوكى ينعدم فيها الإحساس بالألم دون الإحساس باللمس . كما أنه توجد حالات أخرى تكون النتيجة فيها عكس ذلك ، أى انعدام الإحساس باللمس وبقاء الإحساس بالألم .

أما الإحساس باللذة فشروطه التشريحية غير معلومة تماماً أو بعبارة أصح ، شروطه هى الشروط العامة التى تعين عمل الأعضاء عند ما تقوم بوظيفتها بطريقة

(١) انظر رسائل إخوان الصفاء . الجزء الثالث ص ٨١ : فصل في كيفية وجدان اللذة والألم معا في وقت واحد .

ملائمة ، لتحقيق التوازن العضوى الداخلى ، بوساطة إرضاء الحاجات العضوية أو إزالة التعب عن طريق الراحة أو عن طريق تنويع ضروب النشاط .

فللذة ارتباط وثيق بتنشيط الدوافع والحاجات والميول تنشيطاً طبيعياً ملائماً . ويمكننا أن نقول مع ارسطو إن اللذه ليست إلا ظاهرة مصاحبة لفعل القوة عند ما يكون هذا الفعل معتدلا حراً لا يعوقه عائق . ويقول أرسطو أيضاً « اللذه عبارة عن كمال الفعل تضاف إليه كالنضارة إلى الشباب » .

وإذا قارنا بين اللذه والألم من حيث صداهما فى الشعور ، يمكن القول بأن اللذة حالة وجدانية أقل تعيناً وأضعف شدة من الألم . هى حالة معتدلة ، متوسطة بين الإحساس بالارتياح الغامض أو عدمه وبين الإحساس بالألم . وهذا يفسر لنا إلى حد ما صعوبة دراسة اللذة وشروطها من الوجهة التشريحية . فإن اللذة لا تستأثر بمشاعرنا بقدر ما يستأثر بها الألم .

تمارين

١ — تأمل منظراً طبيعياً خلال زجاجة ملونة : حمراء — خضراء — زرقاء — صفراء الخ. . . ثم صف شعورك من الناحية الوجدانية فى كل حالة من الحالات . هل هناك لون خاص تغويه دون سواه ؟ ولماذا ؟

٢ — صف إحساساتك العضوية وما يصاحبها من بطانة وجدانية قبيل النوم وأنت مضطجع فى سريرك — عقب الاستيقاظ — وقبل الخروج من السرير .

٣ — أذكر بعض الأمثلة لتبين أن اللذة والألم أمر نسبي خاضع لقانون التباين ولقانون التكيف .

٤ — يقال إن الجندى لا يشعر بجراحه فى ساحة القتال كما يشعر بها وهو منقول إلى المستشفى ، وأن آلامه تزداد حدة فى سكون الليل .

ا — ناقش هذا القول واذكر القانون العام الذى يمكن استخدامه فى تفسير أمثال هذه الحالة .

ب — طبق ما تقوله على لاعب كرة القدم عند ما يصاب برضوض أو جروح ولا يحول ذلك دون مواصلته اللعب . صف شعوره بعد انتهاء المباراة فى حالة انتصار فرقته وفى حالة انهزام فرقته .

الفصل الخامس

دوافع السلوك والاستجابات الآلية الناجحة

(أفعال منعكسة — أفعال غريزية — أفعال تعودية — الميول الفطرية فى الإنسان)

١ — قابلية الكائن الحى للتهيج

القابلية للتهيج هى مقدرة الكائن الحى على الرد على التنبيهات بألوان مختلفة من الحركات . فلا توجد إذن حركة تلقائية على الاطلاق تحدث دون أن تكون مسبوقة بتنبيه . غير أنه إذا كان التنبيه داخلياً —فسيولوجياً أو معنوياً— شعورياً أو غير شعورى ، وصفنا اصطلاحا هذه الحركة بصفة التلقائية . فالكائن الحى فى حركة مستديمة ، وتستهلك هذه الحركة الطاقة المخزونة فى أنسجة الجسم ، وخاصة فى العضلات . كما أن الحركات العضوية نفسها تؤدى إلى تعويض الطاقة المستنفدة ، ولا تنقطع هذه العملية الدورية إلا بموت الكائن الحى .

فهناك إذن ضروب من الحركات الموضعية والشائعة لا تنفك تحدث داخل الكائن الحى . وتنتقل آثار هذه الحركات من داخل الجسم إلى الأطراف الخارجية وتظهر فى صور شتى ترمى إلى تمرين العضلات . وقد يتخذ هذا التمرين أشكالا متنوعة فى اللعب والمرح ، نشاهدها خاصة فى صغار الحيوانات .

غير أن الكائن الحى لا يكون أبداً مستقلا تمام الاستقلال عن البيئة الخارجية وعما يصدر عنها من تنبيهات شتى . فنظراً لتمايز أعضاء الاستقبال الحسى وتعدد المسالك العصبية والمراكز ، تستتبع تلك التنبيهات حركات مميزة ، موجهة ، تبرز من ثنايا الحركة الشائعة ، غير الموجهة ، كما يبرز الشكل على الأرضية .

ولكن الجهاز العصبى ليس من الشروط الأساسية لإحداث الأرجاع الحركية . فالأحياء مثلا التى يخلو بناؤها العضوى من كل عنصر عصبى مميز ، ترد على التنبيهات الخارجية من تماس أو حرارة أو تنبيه كيميائى بحركات معينة ، يترتب عليها انتقال الحيوان فى محيطه الطبيعى . وتتوقف قابلية الأميبا للتهيج على التفاعلات الكيميائية التى لا تنفك تحدث فى جزيئاتها البروتوبلاسمية ، وعلى ما ينجم عن هذه التفاعلات من تغيير فى درجة التوتر الفسيولوجى ، وخاصة توتر سطح الغشاء الخارجى .

وتتخذ الحركة فى الأميبا شكلين متعارضين : إما بسط وإقدام ، أو قبض وإحجام ، تبعاً لقيمة المنبه الفسيولوجية ، وتبعاً للحالة العضوية الداخلية من جوع أوشبع أو تكيف . ونعلم أن انتقال الأميبا يتحقق بوساطة الأقدام الكاذبة التى تظهر وتنمووتزول ، تبعاً لمقتضيات التنبيهات الخارجية . ونلاحظ أن المادة البروتوبلاسمية ، أوبعبارة أدق ، أن الغشاء المحيطى قابل فى الوقت نفسه للتنبه والتهيج ، أى لاستقبال التنبيه والرد عليه بحركة معينة . ولا يوجد تمايز بين أجزاء الغشاء المحيطى ، أى أنه لا توجد أعضاء خاصة تقوم بالحركة . فهذه الانتفاخات التى تحدث تحت تأثير المنبه الخارجى ليست إلاآلات موقتة ، تتكون عند الحاجة ثم تزول . ولهذا أطلق عليها اسم الأقدام الكاذبة .

٢ – الأفعال المنعكسة

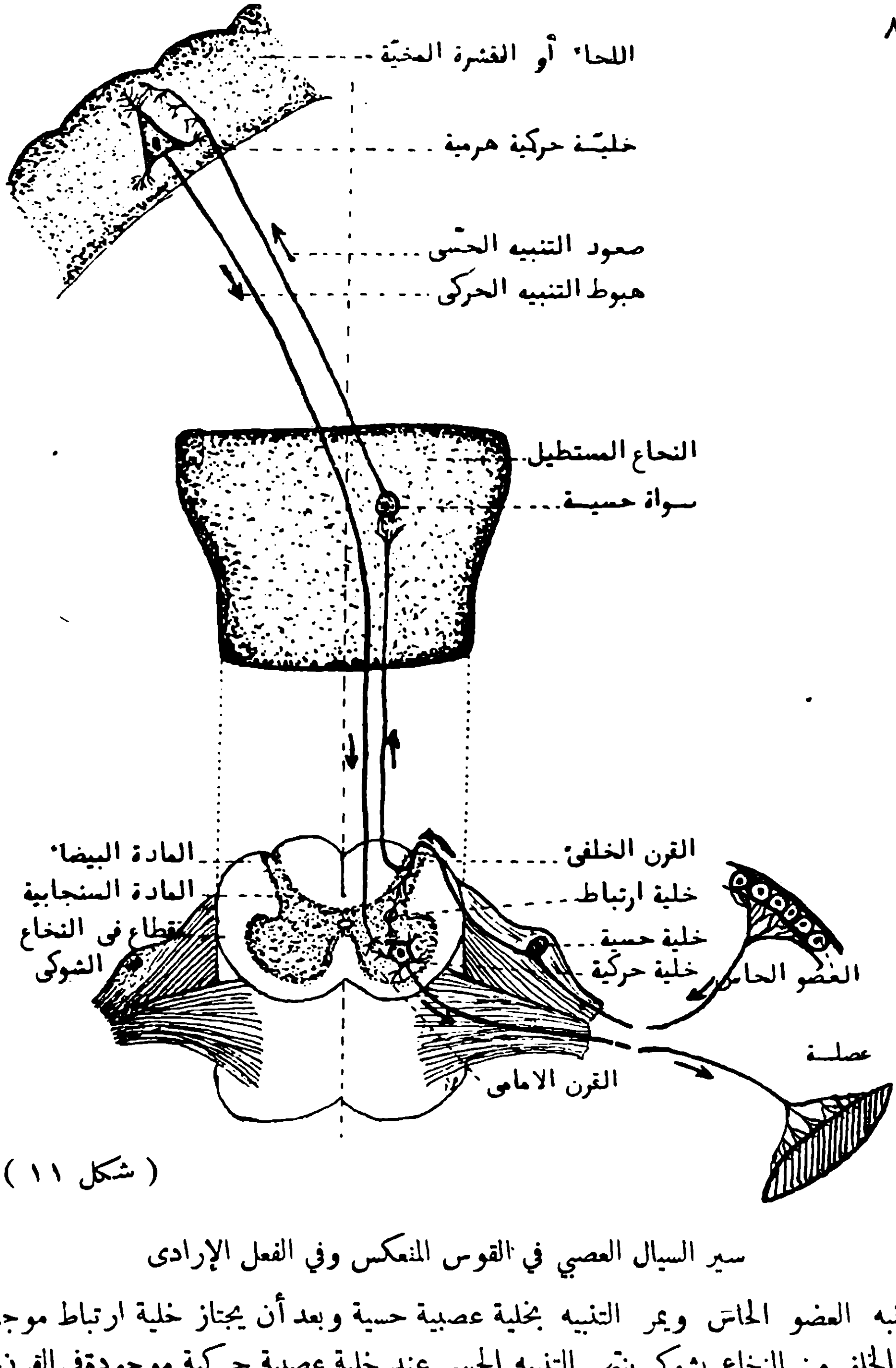
أما فى الحيوانات المتعددة الخلايا والتى يتركب جسمها من أنسجة مختلفة متمايزة ، فنشاهد فيها تركز القابلية للتهيج فى نسيج معين وتنظيمها . وهذا النسيج الذى يتصف بقابليته للتقلص أو الانقباض يكون العضلات والغدد . ويحدث الانقباض ، وبالتالى الحركة ، رداً على تنبيه خارجى استقبله النسيج العصبى الحاس . ثم ينتقل التنبيه عنَ طريق العصب الحسى أوالمورد إلى مراكز عصبية ومنها إلى عضلة أوإلى غدة ، عن طريق العصب المحرك أوالمصدر. (أنظرشكل ١١)

هذا الطريق المعين الذى يسلكه التنبيه حتى يتحول إلى حركة ، يسمى بالقوس المنعكس ؛ والحركة الناتجة عن التنبيه تسمى بالفعل المنعكس .

وإذا ارتقينا سلم الحيوانات متدرجين من اللافقريات إلى الفقريات ومن أبسطها تركيباً إلى أعقدها تركيباً ، نلاحظ تعدد طرق التوريد والتصدير ، وكذلك تعدد المراكز العصبية . وينجم عن هذا التعدد نماذج مختلفة من الأقواس المنعكسة ومن الحركات . ومما هو جدير بالذكر هنا أنه كلما ارتقى الجهاز العصبى وتمايزت مراكزه وتفاضلت بحيث تخضع بعض المراكز بعضها الآخر لسيطرتها ، أخذت خاصية جديدة تظهر وتشتد ، وهى مقدرة بعض المراكز على منع الحركة وكفها[١] ، فضلا عن مقدرتها على تنظيم الحركة وتعديلها من إسراع أو إبطاء . وتكون عملية المنع أو بصفة عامة عملية التنظيم والتعديل لا إرادية أوإرادية (شكل ١١) .

---

(١) Inhibition



(شكل ١١)

سير السيال العصبي في القوس المنعكس وفي الفعل الإرادى

يتنبه العضو الحاس ويمر التنبيه بخلية عصبية حسية وبعد أن يجتاز خلية ارتباط موجودة في القرن الخلفى من النخاع بشوكى ينتهى التنبيه الحسى عند خلية عصبية حركية موجودة فى القرن الأمامى ثم يتحول التنبيه الحسى إلى تنبيه حركى فتنقبض العضلة . هذا من جهة ومن جهة أخرى يتنقل التنبيه الحسى إلي القشرة الدماغية مارا بعدة مراحل مكونة من نوى عصبية حسية بينا في الشكل النواه الحسية الموجودة في النخاع المستطيل ويلاحظ أن التنبيه الحسى أثناء مروره بالنخاع المستطيل يعبر إلى الجانب الآخر من الجسم . وعندما يصل التنبيه الحسى الى القشرة الدماغية تنبه إحدى الخلايا الهرمية الحركية فيهبط التنبيه بعد تقاطعه في النخاع المستطيل حتي يصل إلى الخلية العصبية الحركية الموجودة في النخاع الشوكى . ولا يتحول التنبيه إلي احساس إلا باشتراك القشرة الدماغية . وعندما تنقبض العضلة عقب تنبيه العضو الحاس مباشرة يسمى الفعل منعكسا . أما إذا كان انقباض العضلة مقصودا من الشخص دون تنبيه العضو الحاس فيكون الفعل إراديا وقد تتدخل المراكز اللحائية بعد تنبيه العضو الحاس لمنع الأستجابة الحركية وهذا ما يعرف بعملية الكف

ويمكن أن تكون الحركة نفسها فى شكلها الظاهر ، منعكسة أو إرادية . فاذا وضعت أصبعى على سطح ساخن جداً ، ارتدت يدى بسرعة وتراجعت . وتكون الحركة فى هذه الحالة منعكسة . ولكنى أستطيع أن أحاكى هذه الحركة وأن أسحب يدى بمجرد لمس سطح معتدل الحرارة ، وفى هذه الحالة تكون الحركة إرادية ، فمن حيث الشكل الظاهر للحركة ، فلا فرق بين هاتين الحركتين ولكن الفرق بينهما يرجع إلى لاختلاف المراكز العصبية المحركة التى تنبهت بها.
والمنبه فى الحالة الأولى هو الإحساس بالحرارة . أما فى الحالة الثانية فالمنبه أمر داخلى معنوى هو فكرة القيام بهذه الحركة . ويكفينا أن نسجل أن للتصورات الذهنية ميلاً إلى أن تتحقق فى صورة الحركة التى يتمثلها الذهن . وهذا الميل يعرف بالقوة الفكرية المحركة force idéo-motrice

ومراكز الأفعال المنعكسة مرتبة ترتيباً تصاعدياً فى النخاع الشوكى والنخاع المستطيل وبعض النوى الدماغية الموجودة مباشرة تحت اللحاء . ومن أهم هذه النوى التلاموس والجسم المخطط الذى هو مركز الأفعال المنعكسة المتآزرة كحركات المشى الآلى . أما الحركة الإرادية ، فلا تتم إلا بتنشيط المراكز الموجودة فى القشرة الدماغية أو اللحاء . وهذه المراكز تسيطر إلى حد كبير على المراكز السفلى وهذا ما يفسر لنا عملية المنع أو الكف . ففى المثل الذى ضربناه ، يكون فى إمكانى أن أتجلد وألا أسحب يدى مباشرة بعد الإحساس بالحرارة ، على الرغم من الألم الذى أشعر به . وليست جميع الأفعال المنعكسة مصحوبة بالشعور مثل الحركات التى تعترى حدقة العين عند ما تتغير شدة الضوء ، أو العدسة البلورية عند نقل النظر من شىء قريب إلى شىء بعيد أو بالعكس . وهناك فئة أخرى من الأفعال المنعكسة لا تخضع البتة للقوة الإرادية وتكون فى العادة لاشعورية وهى التى تحدث فى الأحشاء وتكون تابعة للجهاز السمبتاوى ولهذا السبب سمى السمبتاوى بالجهاز العصبى اللاإرادى .

٣ — قوانين الأفعال المنعكسة

ولا بد لنا لكى نفهم تماماً الصلة التى تربط الأفعال المنعكسة بالأفعال الغريزية أن نذكر باختصار قوانين الأفعال المنعكسة .

وللوقوف على هذه القوانين ، يجب إجراء التجارب على حيوان كالضفدعة مثلا ، بعد استئصال أعلى الدماغ ، لتعطيل جميع الحركات الإرادية ، وبذلك يمكن أن نستدل على القوانين الآتية :

قانون التركيز الموضعى localisation : إذا نبهنا أصابع الضفدعة تنبيهاً موضعياً خفيفاً ، نلاحظ انثناء الأصابع .

قانون التركيز الجانبى unilaterality : إذا نبهنا أحد الأطراف الخلفية ، ينثنى هذا الطرف دون الطرف المقابل له على الجانب الآخر .

قانون التماثل symmetry: إذا زدنا من شدة التنبيه فى الحالة السابقة ، نشاهد أن الطرفين المؤخرين يستجيبان للتنبيه أحدهما بالانثناء والآخر بالانبساط .

قانون الإشعاع irradiation: إذا زادت شدة التنبيه عن الحد السابق ، تحدث الاستجابة فى الطرفين المؤخرين وفى الطرفين المقدمين أيضاً .

قانون التعميم generalisation : وأخيراً إذا كان التنبيه قوياً جداً ، تعم الاستجابة الحركية الجسم كله ، أطرافاً وجزعاً . فاذا وضعنا مثلا نقطة من حامض الخليك على الجانب الأيمن من ظهر الضفدعة المذكورة ، يتحرك الطرف الخلفى الأيمن متجهاً نحو منطقة التنبيه لإزالته بالحك scratch reflex . وإذا منعنا هذا الطرف عن الحركة ، تحرك الطرف المقابل له ثم الطرفان المقدمان . وإذا كان التنبيه قوياً جداً ، كما فى حالة التنبيه بحامض الكبريتيك ، انقبضت الضفدعة وهمت بالقفز والفرار .

قانون التآزر coordination: وتكون الأفعال المنعكسة التى يظهرها التجريب على حيوان مستأصل المخ متآزرة عادة ، أى أنها تحدث كأنها تقوم بوظيفة طبيعية كحركات المشى أو القذف أو الضم . وهذا دليل على أن المسالك العصبية مكيفة لتحقيق الحركات التى تضمن بقاء الفرد أو بقاء النوع . وبعض هذه المسالك يكون تام التكوين عند الولادة ، وبعضها الآخر لا يكمل إلا فى مراحل متأخرة ، تبعاً لسير عملية النضج الفسيولوجى التى تجعل بعض الألياف العصبية وبعض المراكز صالحة للعمل ولتوصيل السيال العصبى إلى جميع أنحاء الجسم .

وعند ما تتم عملية النضج الفسيولوجى يصبح الجهاز العصبى متكاملا . وتتلخص صفة التكامل فى عملية التآزر والتضامن من جهة ، وفى عملية الائتمار من جهة أخرى ، أى خضوع بعض المراكز السفلى لسلطة المراكز العليا . وأسمى هذه المراكز هى المراكز اللحائية التى تشرف على الحركات الإرادية . ولا تتسق هذه الحركات ولا تتآزر فى الجهات التى تعينها التنبيهات ، سواء الخارجية منها أو الداخلية ، إلا بفضل تكامل الجهاز العصبى . والنقطة الأساسية بصدد عملية التكامل ، هى أنها تمر بمراحل معينة

وتم بدون أن يكون لعوامل التمرين والتدريب أثر يذكر . فالكائن الحى مزود بحكم تركيبه الفسيولوجى بمجموعة من الآليات تمكنه من أن يواجه مطالب بيئته الطبيعية بنجاح . وسلوكه إزاء هذه المطالب يعرف بالسلوك الغريزى .

غير أن البيئة التى يعيش فيها الإنسان مركبة متشعبة النواحى ، وبالأخص قابلة للتغيرات الطارئة . ولا يلبث الإنسان أن يشعر بالحاجة إلى التعلم وإلى أن يزيد إلى الآليات الفطرية ضروباً جديدة من الآليات ، هى الحركات التعودية المكتسبة التى تقوم بالوظيفة نفسها التى تقوم بها الأفعال الغريزية لدى الحيوانات السفلى .

٤ — الأفعال المنعكسة والأفعال الغريزية فى الحيوان

لا تحدث الأفعال المنعكسة فى السلوك الطبيعى مستقلة بعضها عن بعض إلا فى حالات استثنائية . فعند ما يكون المنبه الخارجى قوياً مفاجئاً ، تكون الاستجابة بالانقباض أو بالتراجع أو بإدارة الرأس نحو مصدر التنبيه أو باختلاج بعض الأعضاء . وهذه الحركات جميعها منعكسة لا إرادية . ولا توجد فى العادة صلة مباشرة بين المنبه وبين ضرب مقصود من السلوك . غير أنه يحتمل أن تتحقق هذه الصلة إذا تحول المنبه فى إدراك الشخص إلى إشارة أو رمز لحدث هام أو لأمر يحتمل وقوعه . فقد يغلق الباب فجأة ويحدث دوياً يجعلنى انتفض ، وقد ينتهى الأمر عند هذه الحركة المنعكسة . ولكنى إذا تنبهت إلى أن اغلاق الباب ناتج عن ريح هبت فجأة دفعنى هذا التنبيه إلى القيام وإغلاق النافذة منعاً من تكرار الحادث .

فمن النادر إذن أن يكون السلوك مقصوراً على حركة منعكسة واحدة . فالاستجابة مهما كان المنبه بسيطاً ، مركبة . وليس من شأن علم النفس أن يحلل هذه الاستجابة إلى سلسلة من أفعال منعكسة بسيطة . ولا يجدى هذا التحليل نفعاً لأنه يشوه الاستجابة ويفقدها معناها وميزاتها الأساسية وهى الوحدة والتكامل والاتجاه نحو غاية معينة . وهذه الميزات هى التى يتصف بها الفعل الغريزى . وكما أن نماذج الاستجابة الحركية متفاوتة من حيث التعقيد والتركيب . فقد يطلق أحياناً على الاستجابة البسيطة الموضعية اسم الفعل المنعكس ، خاصة عند ما يكون المنبه خارجياً والاستجابة سريعة فى حدوثها ، سريعة فى زوالها .

أما الاستجابة المركبة الصادرة عن حافز داخلى ، فقد توسم بالغريزية ، وخاصة عند ما تستغرق زمناً طويلا وتمر بعدة مراحل كما فى بناء العش أو الخلية .

وقد ذكر بعضهم ضرباً من السلوك يتوسط بين الفعل المنعكس والفعل الغريزى وهو ما يسمى بالانتحاء . وهو عبارة عن حركة توجه الحيوان بطريقة جبرية تحت تأثير الضوء أو الحرارة أو العوامل الفيزيائية الأخرى ، كما تستجيب أوراق النبات للضوء ، أو جذوره للجاذبية الأرضية .

وقد قامت مناقشات عديدة فى هل الفعل الغريزى هو سلسلة من أفعال منعكسة بسيطة ، أو هو من قبيل هذه الانتحاءات الجبرية التى توجه الحيوان كما يوجه المغناطيس قطع الحديد المطاوع . ولا يهمنا هنا أن نعرض لهذه المناقشات التى استغرقت مجلدات بأسرها ؛ ولكن ما يجب أن نستخلصه منها هو أن للفعل الغريزى شروطاً داخلية وخارجية يجب الوقوف عليها عند ما نحاول تعليله ورده إلى مصادره.

٥ — مثل نموذجى للفعل الغريزى وصلته بالانفعال

نقتبس هذا المثل من دراسات أستاذنا هنرى بيرون[١] فى السلوك الحيوانى . وميزة هذا المثل أنه يوضح لنا صلة الغريزة بالفعل المنعكس من جهة ، وصلتها بالانفعال من جهة أخرى :

نعلم أن السرطان من الحيوانات المفصلية التى تعيش على شواطئ البحار فى المناطق التى تكثر فيها الصخور . درس بيرون سلوك نوع خاص من السرطان Grapsus varius يمتاز بسرعته فى العدو . فاذا أمسكنا باحدى أرجل السرطان وضغطنا عليها بشدة ، انبترت الرجل من نفسها عند المفصل فيفر السرطان . هذا

---

(١) هنرى بييرون H. Piéron (١٨٨١ —) أستاذ علم النفس الفسيولوجى فى الـكوليج دي فرنس ومدير معمل علم النفس التجريبي فى جامعة باريس . ومن أهم مؤلفاته : نشوء الذاكرة وتطورها . الأحلام ودلالتها المرضية . مشكلة النوم من الوجهة الفسيولوجية . الدماغ والتفكير . علم النفس التجريبي . ولهذين الـكتابين ترجمة إنجليزية . ثم مجموعة من الـكتب عن الإحساسات المختلفة . أما الأبحاث التي نشرها فى المجلات العلمية ، فلا تقع تحت حصر نخص بالذكر منها مجموعة أبحاث عن تأويل الأحلام عند العرب . وهو يصدر كل سنة « السنة السيكولوجية » "L'année Psychologique" وتحتوى هذه النشرة ، بجانب الأبحاث الجديدة ، ملخصات لجميع الكتب والمجلات والمقالات فى علم النفس التى تظهر كل سنة . (انظر مجلة علم النفس فبراير ١٩٤٧ ص ٥٠٤ — ٥٠٥)

البتر الذاتى هو فعل منعكس أحدثه تنبيه العقد العصبية الموجودة فى منطقة البطن .

وقدا يحدث للسرطان أثناء تجوله بين الصخور ، أن تحبس إحدى أرجله بين صخرتين فيحاول تخليصها بطرق مختلفة . وربما تستغرق منه هذه المحاولة مدة طويلة من الزمن . وللسرطان عدو لدود هو الأخطبوط البحرى (من فصيلة الحيوانات الرخوة). فاذا رأى السرطان الأخطبوط لاذ بالفرار حتى إذا لم يكن قد رأى اخطبوطاً من قبل . وقد يحدث أن تسقط إحدى رجليه بين صخرتين فيتوقف عن المسير . فالموقف حرج وحياة السرطان مهددة وانفعال الحيوان بالخوف يزيد من حرج الموقف . فنرى أنه بعد برهة وجيزة من الزمن ، وبدون أن يقوم السرطان بأية محاولة عنيفة ، يستأنف سيره حتى يأوى إلى شق بين الصخور يختفى فيه . وسر نجاة السرطان هو أنه لجأ إلى بتر رجله . فما هو الفرق بين سلوك الحيوان فى الحالة الأولى وسلوكه فى الحالة الثانية تحت تأثير انفعال الخوف الشديد ؟ . فى الحالة الأولى كنا بصدد فعل منعكس موضعى ، أما فى الحالة الثانية فقد اندمج هذا الفعل المنعكس اندماجاً وظيفياً فى سلوك الحيوان . فقد أدرك الحيوان منذ البداية أن المحاولة العنيفة لا تجدى نفعاً وأن الفرار يتطلب السرعة ، ولا سبيل إلى الفرار إلا ببتر الرجل بتراً ذاتياً autotomie وترجع عملية البتر الذاتى إلى إدراك السرطان لعدوه ولانفعاله بالخوف . ويذهب بيرون إلى أن رؤية السرطان للأخطبوط تنبه العقد العصبية الموجودة فى الرأس ، فتنطلق منها كمية كبيرة من الطاقة العصبية تمر بالعقد البطنية ، ثم يتركز معظمها فى المفصل الذى يصل الرجل بالساق ، وينتج عن هذا التركيز بتر الرجل . ويقول بيرون بصريح العبارة إن البتر الذاتى الذى يحدث أثناء الفرار من الخطر ، وخاصة عند ما يدرك السرطان أنه فى استطاعته أن يختفى فى شق قريب منه ، ليس بالبتر المنعكس بل هو بتر ذاتى نفسانى autotomie psychique .

فالفعل الغريزى فعل موحد متكامل ويصدر عن الكائن الحى من حيث هو كل متكامل الأجزاء ، نتيجة لأدراك موقف من شأنه أن يثير نوعاً من الانفعال . وتكون الحركات الغريزية متآزرة متضامنة . فى حالة السرطان نرى أن العقدة العصبية الموجودة فى الرأس هى التى نبهت العقدة العصبية الموجودة فى البطن ، بحيث اندمجت عملية البتر المنعكس فى سلوك الحيوان الشامل . ولهذا السبب يعد الفعل المنعكس عنصراً وظيفياً يشترك مع العناصر الوظيفية الأخرى لتحقيق سلوك منظم يرمى إلى غرض معين ، هو فى العادة المحافظة على بقاء الفرد .

٦ — مميزات الفعل الغريزى وتعليله

تؤدى بنا مقارنة الفعل الغريزى بالفعل المنعكس إلى أن الفعل المنعكس يعتبر عنصراً وظيفياً من عناصر تكوين الفعل الغريزى . كما أن هناك حالات متوسطة بين الفعل المنعكس البسيط والفعل الغريزى المعقد . فالفرق بينهما غير جوهرى ، بشرط أن ننظر إلى الفعل المنعكس الذى يصدر عن كائن حى سليم الأجزاء ، لا الفعل المنعكس الذى يفصله التجريب عن العوامل العصبية الأخرى . فمن شأن الجهاز العصبى ، عند ما يكون متكامل النشاط ، أن ينظم الأفعال المنعكسة وأن يحقق تآزرها وإدماجها فى سلوك متواصل الأطوار .

ويمكن من جهة أخرى إقامة المقارنة بين الفعل الغريزى والأفعال الإرادية الصادرة عن روية وتفكير ، والتى يصطنعها الإنسان لمعالجة المشاكل الجديدة . وتؤدى بنا هذه المقارنة إلى الكشف عن مميزات الغريزة .

توصف الغريزة أولا بأنها نوعية ، وثانياً بأنها فطرية ومستقلة عن التجربة الفردية ، وثالثاً بأنها عمياء تجهل الغرض الذى تحققه . هذا هو الوصف التقليدى العام لمميزات الغريزة . غير أننا لو تجاوزنا مرحلة الوصف إلى مرحلة التعليل ، لا نلبث طويلا حتى نلاحظ أن هذه الصفات ليست مطلقة ، وأن المرونة التى تتصف بها الحياة والتى سمحت بتحقيق هذه الصفات وتثبيتها فى الحيوانات المختلفة على مر العصور ، هى نفسها التى تهيىء مجال التكيفات الجديدة تحت تأثير ما يعترى الظروف الداخلية والخارجية من تغير . وسنعرض لهذه الميزات الثلاث ، وللشكل الذى ينبغى أن تفهم عليه الغريزة فى ضوء بعض التجارب الحديثة .

٧ — الغريزة نوعية

أى أنها تسير على وتيرة واحدة داخل كل نوع . ولكل نوع غرائزه ، ولهذه الغرائز مميزات خاصة لا تقل تحديدا عن مميزات التكوين العضوى الخاص بكل نوع . والغرائز كالتكوين العضوى هى نتيجة العوامل الوراثية .

لننظر مثلا فى عملية بناء العش عند الطيور . فكل نوع من الطيور يبنى عشاً خاصاً ، يمتاز بموقعه وبطبيعة المواد المستعملة وبشكله وحجمه . فمن الطيور ما يعشش

فى الحقول أو على شواطئ الترع أو على الأشجار أو فى ثقوب الجدران المتهدمة . أما طبيعة المواد المستعملة فهى تختلف أيضاً ، فتكون من الأغصان الرفيعة والأوراق الجافة والريش والزغب ، أو تكون من الطين أو من الطحالب البحرية . أما حجم العش وشكله فيختلفان تبعاً لحجم الطير ونوعه . وكل نوع من الطيور يمتاز بعشه إلى حد كبير ، حتى ليسهل على عالم الحيوان أن يتعرف أنواع الطيور المختلفة بمجرد النظر إلى شكل الأعشاش حتى ولو كانت خالية من سكانها .

ولكن التشابه فى آثار الغريزة ليس بالأمر المطلق داخل نوع معين . هناك فروق فردية فى النماذج السلوكية ، كما توجد فوارق فردية من حيث المميزات العضوية من حجم ولون وشكل . غير أن هذه الاختلافات ضعيفة جداً لا تحول دون وصف الفرد النموذجى لكل نوع .

ونشاهد أحياناً تغيرات قوية فى غريزة من الغرائز ، كأن تتقدم فى فرد ما أو تنحرف عن خطتها الطبيعية . وترجع هذه الانحرافات الشبيهة بالحالات المرضية إلى اختلال بعض الوظائف العضوية الداخلية كافراز بعض الهرمونات ، أو إلى تغير الشروط الخارجية . فقد لوحظ أن الفأرة التى نقل صغارها إلى مكان آخر أثناء غيبتها لا تعود ترعاها كالمعتاد . وقد يؤدى بها هذا التغير الذى طرأ على المجال الإدراكى الخارجى إلى الفتك بهذه الصغار وخنقها .

وكذلك العنكبوت لا يعود يقبل على الحشرة إذا قدمت له على طرف عصا ، ولا تتحول الحشرة عنده إلى فريسة إلا إذا كانت عالقة فى خيوط نسيجه وبشرط أن تحدث ذبذبات معينة من حيث الطول والشدة تنبه العنكبوت إلى أن الحشرة التى وقعت فى الفخ ، لها حجم معين يناسب ما جهز به العنكبوت من آلات الاستيلاء على الفريسة.

وكذلك ليست نوعية الغريزة ووحدتها مطلقة فى الزمن . فتكون الغريزة ثابتة بقدر ثبات التنظيم العضوى . ففى حالة تغير هذا التنظيم العضوى تحت تأثير عوامل طارئة ، يتغير السلوك الغريزى . وقد تنتقل هذه التغييرات إلى الأجيال الجديدة عن طريق الوراثة .

وأخيراً يجب أن يلاحظ أنه لا يقصد بنوعية الغريزة التطابق المطلق بين الحركات والطرق التى يسلكها الحيوان فى القيام بعمله . فقد يلجأ الحيوان إلى مواد جديدة تختلف عن المواد التى يستعملها عادة فى بناء عشه . فتستخدم بعض الزنابير المواد

العشبية فى بناء عشها بعد مضغ هذه المواد ، ولكن لوحظ أن بعض الأفراد تستخدم مباشرة قطع الورق لمضغها وتحويلها إلى مادة لزجة . وشوهد أيضا أن بعض الطيور تستخدم المخلفات الصناعية كالأشرطة الحديدية أو لوالب الساعات فى بناء عشها .

ومعنى هذا أن الطير أو الحيوان عامة لا يستجيب إلا للقيمة الوظيفية للأشياء . والتغيرات التى تطرأ على السلوك لا تعتبر تغيرات فى الغريزة نفسها ، بل فى الحركات التى بواسطتها يقوم الحيوان بعمله . فاذا كان هناك أعمال غريزية تمتاز بعدم تغير الحركات الموصلة إلى الغاية ، فان معظم الأعمال الغريزية لا تحدد إلا بالقياس إلى النتيجة النهائية ، بغض النظر عن الاختلافات التى تعترى طرق التحقيق .

ليست الغريزة إذن متصلبة فى مسالكها ، متحجرة فى تصرفاتها ، بل هناك شىء من الوئام والتوافق بين النشاط الغريزى وبين الظروف الخارجية الطارئة . ولكن مدى هذا التوافق ضيق جداً .

٨ — الغريزة فطرية

أى أنها مستقلة عن التجارب الفردية وأنها تعبر عن التركيب العضوى الموروث . تقوم بعض الحشرات بسلسلة أعمال معقدة مرة واحدة فى حياتها العابرة بدون تعلم أو تدريب ، وتأتى هذه الأعمال ناجحة كاملة ما ظلت الظروف الطبيعية ثابتة . فالزنابير القانصة تبنى عشها من الطين ، ثم تمونه بالعناكب بعد تخديرها أو قتلها ، حسب ظروف القتال بين الحشرة وفريستها . ثم تضع البيض فى العش ، وأخيراً تنتهى من بناء العش وإغلاقه .

وهناك أعمال غريزية يكررها الحيوان مرات عديدة كعملية نسج العش لدى العناكب . فالنسيج الأول متقن الصنع كما ستكون الأنسجة الأخرى متقنة كاملة . ولكن كلما تقدم العنكبوت فى السن كان نسيجه أكبر . وترجع هذه الاختلافات إلى نمو الغدد التى تفرز المادة الخيطية وإلى حاجة العنكبوت إلى الغذاء .

ويلاحظ أن الأعمال الغريزية التى تقوم بها الحيوانات متعلقة دائماً بشؤون الغذاء أو شؤون النسل . فهى بمثابة امتدادات للعمليات الفسيولوجية فى الزمان وفى المكان ولهذا السبب عينه تخضع هذه الأعمال للمقتضيات الفسيولوجية ، وتتبع فى ظهورها ترتيباً خاصاً يعينه ظهور الوظائف الفسيولوجية ونضجها .

وبناء على ذلك لا تكون الأعمال الفطرية ممكنة منذ الولادة ، فلا تظهر الغريزة الجنسية ظهوراً صريحاً وكذلك المميزات الجنسية الثانوية إلا فى مرحلة البلوغ . كما أن الضعف الموروث فى عضو من الأعضاء ربما لا يظهر إلا فى سن الشيخوخة . فيجب إذن أن نميز بين الفطرى والولادى[١] فليست جميع الصفات الفطرية ولادية . كما أنه يجب التمييز بين الوراثى والولادى ، فهناك عاهات ولادية وراثية كبعض الأمراض ، وعاهات ولادية مكتسبة نشأت أثناء تكون الجنين أو أثناء الولادة . فقد ينجم عن سوء استعمال الكلاليب مثلا أثناء وضع الطفل ، ضغط على الدماغ قد يحدث فى المستقبل ضعفاً عقلياً يعزى خطأ إلى الوراثة فى حين أنه مكتسب .

ونحن نعلم أن الحيوان يولد وهو مجهز بمجموعة من الآليات تمكنه من القيام ببعض الحركات بطريقة ملائمة ناجحة . ولكن هناك تفاوتاً بين الأنواع ، فمنها ما تولد أفراده أكثر استعداداً وأوفى تجهيزاً من أفراد نوع آخر . ويرجع التفاوت فى العادة إلى المدة التى يقضيها الجنين قبل الولادة . ولنأخذ مثلا حيوانين من فصيلتين متقاربتين كالفأر الأبيض والأرنب الرومى[٢] . فالأرنب الرومى الذى تستغرق مدة تكوينه الجنينى ٦٣ يوماً يقوم بجميع ضروب السلوك فى اليوم الأول من حياته ، بينما لا يكمل السلوك الحركى لدى الفأر الأبيض إلا بعد ثمانية وعشرين يوماً عقب الولادة . ويرجع هذا التأخير إلى قصر مدة التكوين الجنينى وهى ٢٢ يوماً .

فهل يمكننا القول إذن بأن كمال السلوك الحركى لدى الأرنب الرومى يتوقف على عملية النمو أو النضج العضوى ، فى حين يلعب التمرين والتدريب دوراً محسوساً فى تنمية السلوك الحركى لدى الفأر ؟ لا يمكننا البت بطريقة قاطعة فى هذه المسألة ، إلا عن طريق التجريب. فقد نميل إلى أن نعزو إلى التمرين والتدريب أثراً كبيراً فى تكوين بعض الأرجاع الحركية وتنميتها ، غير أن التجارب أدت إلى الحد من شأن التمرين ، وإلى القول بفطرية السلوك الحركى رغماً عن عدم اكتماله يوم الولادة .

ومن أشهر هذه التجارب وأقدمها التجربة التى أجراها سبولدنج[٣] على طير يدعى الخطاف أو السنونو. فحبس عدداً منها عقب نقفها كل فى قفص ضيق جداً ،

---

(١) يقصد بالولادى الصفات التى تظهر منذ الولادة سواء أكانت موروثة أو عارضة أثناء عملية الوضع نفسها

(٢) guinea pig; cobaye وهو من القوارض ويشبه الفأر الأبيض غير أنه أكبر منه حجما .

(٣) Spalding, 1873

بحيث لم يكن يقدر الطائر على تحريك أجنحته . ولما حان الوقت الذى تطير فيه الخطاطيف الصغار عادة ، أطلق المجرب الطيور المحبوسة فطارت على الفور بدون تردد ولا محاولات فاشلة . فالمقدرة على الطيران نتيجة النضج العضوى (نمو العضلات ونبت الريش) لا نتيجة التعلم والمحاكاة .

ولكن ليست تجربة سبولدنج بالتجربة الحاسمة القاطعة ، لأن الخطاف مع كونه عاجزاً عن تحريك أجنحته تماماً ، كان فى مقدرته أن يحركها حركة نسبية

جزئية . وربما كان لهذا التمرين الجزئى أثره فى تمهيد مقدرة الطير على الطيران .

ولكى تكون التجربة قاطعة كان يجب تخدير الحيوان مدة من الزمن حتى لا يبدى أية حركة ، وأن يدوم التخدير طوال المدة اللازمة لظهور وظيفة حركية كالطيران أو المشى أو السباحة مثلا . وهذا ما قام به كارميكايل[١] إذ أراد هذا الباحث أن يختبر تأثير النضج العضوى مستقلا تمام الاستقلال عن تأثير التمرين . فأخذ جماعتين من أجنة الضفادع وترك الجماعة الأولى تواصل نموها فى الظروف العادية . بينما خدر الجماعة الثانية بواسطة مخدر يبطل الحركات الخارجية ، بدون تعطيل عملية النمو العضوى . وبعد مضى خمسة أيام من التاريخ الذى بدأ فيه أفراد الجماعة الأولى تسبح فى الماء ، أزيل تأثير المخدر بوضع حيوانات الجماعة الثانية فى ماء صاف مدة نصف ساعة . وبعد انقضاء هذا الزمن ، أخذت الحيوانات التى كانت من قبل تحت تأثير المخدر . تسبح على أكمل وجه كأترابها التى لم تخدر . وقد أعاد كارميكايل التجربة عدة مرات لكى يتأكد من أن المدة التى تقضيها الحيوانات فى الماء الصافى لا تعتبر مدة تمرين تمهيدى بل هى ضرورية لإزالة آثار التخدير .

هذه التجربة تبين لنا بكل وضوح أن التمرين السابق لظهور وظيفة حركية ليس من العوامل الضرورية لإظهار الحركات وتنظيمها ، وأن عملية تكوين السلوك الغريزى تتوقف كلية على النضج العضوى organic maturation .

هذا فيما يختص بالشروط الداخلية للأفعال الغريزية . وهذه الشروط فى العادة ثابتة لا تتغير إلا بتأثير بعض العوامل الخارجية . وإذا كانت صلة السلوك بالشروط الداخلية دقيقة ومتينة إلى الحد الكبير الذى أشرنا إليه . فان صلته بالشروط الخارجية أقل صراحة وأضعف حتمية . فإن المرونة التى يتصف بها الكائن الحى تسمح لبعض الوظائف العضوية بأن تعدل من نظامها وسيرها لكى تلائم بين حاجات الكائن الحى والظروف الخارجية الاستثنائية . فإذا جردنا خلية من النحل من بعض أفرادها ، ولتكن مثلا الفرقة التى تقوم بعملية جمع الرحيق . حين تكون سن أفراد هذه الفرقة حوالى عشرين يوماً . نشاهد أن صغار النحل التى تتراوح أعمارها بين ٧ أيام و ١٥ يوماً تسبق موعد خروجها من الخلية . فتقلع عن الأعمال المنزلية وتقوم برحلات لجمع الرحيق لتوفير المواد الغذائية لليرقات .وقد ينجم عن تغيير الوظيفة المفاجئ ضمور بعض الغدد قبل أوانها .

---

(١) Carmichael (1926-1927)

ويلاحظ كذلك أن الغريزة قابلة للضعف والتضاؤل فى حالة انعدام الشروط الخارجية الملائمة ، أو فى حالة تغيير هذه الشروط بصفة عامة . فقد لوحظ أن النحل الذى يعيش بجوار معمل من السكر ، لا يعود يجمع الرحيق بل يكتفى بأخذ السكر الموجود بوفرة حوله .

فمن شأن العوامل الخارجية إذن أن تعدل من مظاهر الغريزة ، وقد تتبدل المظاهر الغريزية تحت تأثير الذاكرة والتصور . فقد تنمى العادة الغريزة أو تشوهها أو تضعفها . كذلك يكون من الصعب عادة تمييز ما هو من أثر الغريزة الصرفة مما هو من أثر الغريزة والذاكرة معاً . فنحن نعلم مثلا أن لكل طير مجموعة من الأصوات الموروثة التى تظهر وتنمو مستقلة عن المحاكاة . ولكن بجانب هذا ، لا تستطيع بعض الطيور المغردة أن تأتى بأغنيتها إلا بعد سماع أترابها وهذه الأنواع فى استطاعتها أن تتعلم أغانى أخرى خاصة بأنواع مختلفة .

ويلاحظ أخيراً أنه كلما ارتفعنا فى سلم الحيوانات عظمت مقدرة الحيوان على أن يضيف إلى سلوكه الفطرى ضروباً مختلفة من السلوك المكتسب ، فضلا عن مقدرته على تعديل السلوك الفطرى تبعاً لمقتضيات الظروف الخارجية .

٩ — الغريزة عمياء

هل تتصف الغريزة بكونها عمياء أم هى ذات بصيرة ، فى استطاعتها أن تتبصر فى الأمر قبل وقوعه وأن تنظر إلى عواقبه قبل الشروع فيه ؟ تشبه الغريزة الإرادة من حيث هى قوة تدفع إلى القيام بعمل معين . ولكن هل ينظر الحيوان الذى يسلك مسلكاً غريزياً إلى النتائج المنتظرة وهل يختار الطرق الصالحة لتحقيق الغاية كما هى الحالة فى الأعمال الإرادية ؟

لا توجد لدينا وسيلة تمكننا من أن نقرر مباشرة أن الحيوان يتصور عواقب عمله قبل وقوعها . وليس فى استطاعتنا أن نحكم أن للحيوان شعوراً بالغرض ، بل يمكننا دراسة هذا الشعور دراسة موضوعية تجريبية . ولابد من التجربة لأن مشاهدة العمل الغريزى فى ظروفه الطبيعية ، لا تفيدنا شيئاً عن حقيقة هذا الشعور . ولكن إذا أدخلنا شيئاً من التغيير على الظروف الطبيعية التى تحيط بالعمل الغريزى ، ولاحظنا أن الحيوان لم يعدل عن خطته الأولى ، بل استمر فى عمله الذى أصبح غير صالح

لتحقيق الغرض ، حكمنا بأنه كان يجهله ولم يكن يدرك الصلة بينه وبين الوسائط الصالحة لتحقيقه .

وكذلك إذا عدل الحيوان سلوكه ، ولكن بدون أن يكون هذا التعديل صالحاً لتحقيق الغرض ، حكمنا عليه أيضاً بأنه كان يجهل الغرض ولا يدرك الصلة بينه وبين الوسائط الصالحة لتحقيقه . ولنأخذ مثل الزنبورة التى تمون وكرها بالعناكب المخدرة . فإذا جردنا الوكر من العناكب وأحدثنا ثقباً فى أسفله ، أصبح وضع البيض عملا لا يجدى نفعاً . فاذا استمرت الزنبورة فى عملها ووضعت البيض فى الوكر وأغلقته بدون أن تنتبه إلى خلو الوكر من الغذاء لكانت الغريزة فى هذه الحالة عمياء ، تجهل الغرض الذى تسعى إليه عن غير علم وشعور .

ولكن هناك فوارق فردية بين الحشرات . فقد لوحظ أن بعض الزنابير تدرك الغايات الفرعية لعملها وتصلح العطب قبل أن تنتقل من طور إلى طور آخر من سلسلة أعمالها ، بل ذهبت بعض الزنابير الأمريكية إلى أبعد من ذلك . فأثناء قيام الزنبورة بعمل تموين الوكر بعد الانتهاء من بنائه يحدث المجرب عطباً فى البناء ، فيلاحظ أن الزنبورة تتوقف عن عمل التموين ولا تستأنفه إلا بعد إصلاح العطب .

فى استطاعة الحشرة إذن تعديل سلوكها فى دائرة معينة محدودة ، ويساعدها على ذلك استمرار الدافع الداخلى من جهة ، وأثر المجال الإدراكى الخارجى الذى يوجه هذا الميل ويقدم له مواده من جهة أخرى .

ولا تكون مميزات الغريزة فى درجة واحدة من الشدة والوضوح فى جميع أنواع الحيوانات . فانها تبلغ أوجها فى الحشرات ثم تتغير وتتكيف كلما ارتقينا سلم الحيوانات من الأسماك إلى الزواحف إلى الطيور إلى الثدييات . فى هذا النوع الأخير نلاحظ أن الغريزة تفقد من نوعيتها ومن تصلبها ، وبدلاً من أن تكون مجموعة من الحركات المعينة المحددة التى لا يستطيع الحيوان العدولَ عنها ، تصبح الغريزة بمثابة استعداد عام للقيام بنوع من السلوك ، بدون أن تكون مظاهر هذا السلوك محددة فى دائرة ضيقة . وكلما ضعفت نوعية الغريزة وثباتها ، اتسع مجال الذكاء ومجال السلوك التكيفى . فنى حين تظهر الغريزة فى الحشرات فى صورة سلسلة من الأعمال ، تكوّن فى مجموعها سلوكاً كاملا ، له بدايته كما أنه ينتهى إلى نتيجة تكون بمثابة الغرض بالقياس إلى الحركات السابقة الموصلة إليه ، نرى الحيوانات العليا تستفيد استفادة

محسوسة من التمرين والتعود ، وتصبح العناصر الغريزية هى النشأة الأولى لعمل معين ، والخطوة الأولى المعبرة عن الميل الفطرى ، بدون أن تكون هذه الوثبة الاندفاعية قادرة على مواصلة الحركات الناجحة إلا بمعونة الاختيار وبإعادة المحاولات التى من شأنها أن تزيد الغرض تحديداً ، وفى الوقت نفسه تمهد السبل الموصلة إليه .

١٠ - الأفعال الغريزية والأفعال التعودية

رأينا أنه فى حالة توافر الشروط الخارجية يتكيف الفعل الغريزى إلى حد كبير لمواجهة ما تقتضيه مطالب المحافظة على بقاء الفرد والنوع ، وذلك بطريقة ملائمة ناجحة . ولاحظنا أيضاً أن فى استطاعة الحيوان أن يعدل من حركاته الفطرية ، وأن يضيف إليها ضروباً جديدة من السلوك لمواجهة ما قد يطرأ من تغيير شاذ على المحيط الخارجى . فللعادة إذن آثارها فى السلوك الحيوانى ، غير أنها آثار محدودة مقصورة على تعديل بعض مظاهر السلوك الفطرى . أما آثار العادة فى الإنسان ، فهى أخطر شأناً وأوسع مجالا إذ لا تقتصر على تعديل الحركات الفطرية ، بل تتعداها إلى تكوين آليات جديدة لا بد من اكتسابها لمواجهة مطالب الحياة الاجتماعية ومقتضيات الحضارة الإنسانية .

يشترك الإنسان من الوجهة البيولوجية فى المعنيين الأولين للغريزة(١) : غريزة المحافظة على البقاء والوظائف الفسيولوجية . أما الغريزة بمعناها الثالث فهى معدومة فى الإنسان . فعليه إذن أن يكتسب المعارف حركية كانت أومعنوية — التى ستكون له بمثابة الآلات التى يحقق بها ميوله الفطرية من جهة . والميول المثالية التى تغرسها فيه الحياة الاجتماعية من جهة أخرى . ولا بد من أن نلاحظ هنا أن الميول الفطرية فى الإنسان لا تبقى على صورتها الحيوانية ، بل تتأثر كثيراً بالعوامل الاجتماعية تبعاً لمستوى الحضارة التى يعيش فيها الفرد .

وتصبح الأفعال التعودية فى الإنسان بعد اكتسابها فى مرتبة الأفعال الغريزية لدى الحيوان من حيث وظيفتها ، أى مواجهة مطالب الحياة اليومية بطريقة سريعة اقتصادية ناجحة .

والسلوك التعودى يتوسط نوعين من السلوك : السلوك التلقائى(٢) المفرط الذى يتمثل بكل جلاء فى اللعب الحركى على مختلف ألوانه ، والسلوك التوافقى الصادر عن

(١) راجع الفصل الثاني الفقرة الخامسة (٢) انظر الفقرة الأولى من هذا الفصل

روية وتفكير. ولا بد لنا من أن نقارن بين هذه الأنواع الثلاثة فى السلوك، لكى نكشف عن المظهر السلوكى الذى سيحدث فى حالة عجز الأفعال التعودية عن معالجة أية مشكلة جديدة، وفى حالة عدم توافر شروط السَلوك التوافقى الصادر عن روية وتفكير.

فالنشاط التلقائى المفرط يتدفق بقوة وعنف، غير خاضع للقيود الخارجية وغير موجَّـه إلى قصد خارجى معين سوى تمرين العضلات واستهلاك الطاقة الزائدة. أما النشاط التعودى، فإنه أكثر نظاماً وتحديداً وتناسقاً من الأول. فالحركات التى تصدر عن العادة تمتاز بمرونتها وبسهولة تسلسلها. فإن مجموعة المهارات التى اكتسبناها والتى نستخدمها فى اللبس والأكل والمشى والحديث ومختلف الأعمال اليومية، لا تتطلب كثير عناء ولا إثارة وتنبيهاً مستمراً. فنى القيام بالأعمال التعودية، نستجيب فى بادئ الأمر لمنبه اعتدنا الاستجابة له. وتحدث إثارة الحركة الأولى حركات أخرى متعاقبة تؤدى إلى تحقيق الغاية التى ينطوى عليها المنبه. وليس من الضرورى تكرار هذا المنبه لمواصلة مراحل السلوك المختلفة، فإن كل عمل جزئى من أثره أن يعقبه عمل آخر متمم له وممهد للعمل التالى، وهكذا حتى تتعاقب حلقات السلسلة الحركية وتتحقق الغاية التى أثارها المنبه.

أما السلوك التكيفى التوافقى فهو يشبه هذين السلوكين من جهة، ويختلف عنهما من جهة أخرى. فإنه يشبه الأول فى أنه يستمد قواه وجزأ من حوافزه ودوافعه من الطاقة الحيوية الكامنة فى الكائن الحى. ويشبه الثانى فى أنه استجابة لمؤثرات خارجية وفى أنه مقيد بالظروف الخارجية ومعرض للتغيرات التى تحدث فى البيئة والتى من شأنها أن تثير مسائل ومعضلات تستفز الكائن الحى، وتحمله على السعى إلى حل هذه المسائل والمعضلات. ويختلف عن الأول فى أنه يرمى إلى غرض مبهم فى أول الأمر، ثم يزداد تحدداً وتخصصاً بتطور الحالة. ويختلف عن الثانى فى أن الكائن الحى عند مواجهة التغيرات التى تطرأ على البيئة الخارجية، لا يجد فيما هو مزود به من كفايات واستعدادات فطرية أو مكتسبة ما يؤهله لحل المعضلة بطريقة مباشرة سريعة.

فإذا خابت الأفعال التعودية فى حل المشكلة من جهة، وإذا عجز المرء عن استخدام الروية والتفكير ولم تسمح له الفرصة سد الفراغ الذى أحدثته خيبة الأفعال

التعودية . أو بعبارة أخرى إذا لم ينجح المرء فى تحقيق رغباته أو إشباع ميوله بإحدى هاتين الطريقتين ، كانت النتيجة حتما ما يسمى بالانفعال .

١١ – الميول الفطرية فى الإنسان

إذا اعتبرنا الإنسان حيواناً فحسب ، حق لنا أن نتحدث عن غرائزه كما نتحدث عن غرائز النمل أو النحل . ولكن من المحال أن نعثر على إنسان لم تتغير طبيعته الحيوانية تحت تأثير العوامل الاجتماعية ، مهما كانت هذه العوامل ساذجة . هذا فضلا عما يميز الإنسان من الحيوان بما أوتى من عقل ومن استعداد عظيم للتعلم وللاستفادة من التجارب السابقة .

وإذا بدا لنا أنه من الصعب أن نميز ما هو فطرى مما هو مكتسب فى سلوك الحيوانات العليا كالثدييات ، كان أولى بنا أن نعترف بأن هذه الصعوبة تقوى وتشتد إذا أردنا أن نفرق فى سلوك الإنسان بين ما هو فطرى وما هو مكتسب . وترجع هذه الصعوبة أولا إلى طبيعة الإنسان نفسها وخاصة إلى درجة الترقى العظيمة التى وصل إليها الجهاز العصبى فى الإنسان[١] . وثانياً إلى تأثير البيئة الاجتماعية منذ الولادة حتى الموت . ويمكن اعتبار العامل الأول شرطاً أساسياً من شروط تحقيق العامل الثانى .

فلكى تكون دراستنا لغرائز الإنسان دراسة صحيحة واقعية . لا بد لنا أن ننظر دائماً إلى تأثير العامل الاجتماعى وإلى ما يتضمنه الموقف الخارجى من معان وبواعث ومن عوامل التوجيه والتعديل. فالسلوك الإنسانى هو نتيجة التفاعل الذى يحدث بين الدوافع الداخلية بأوسع معانيها وبين عوامل البيئة الاجتماعية . ولتجسيم هذا الفرق العظيم الذى يفصل بين سلوك الإنسان وسلوك الحيوان يطلق على الغرائز الإنسانية اسم الميول الفطرية[٢] .

غير أن هناك ضروباً جزئية من السلوك لا تتأثر إلا قليلا – إن لم يكن أبداً – بعوامل التعلم والتمرين . وهذه الضروب الجزئية هى الأفعال المنعكسة كالعطاس والفواق

---

(١) يزن مخ الإنسان حوالى ١٣٠٠ جرام فى حين لا يزيد وزن المخ فى القردة الشبيهة بالإنسان على ٥٠٠ جرام . (٢) عدل جمهور علماء النفس عن استعمال لفظ الغريزة لما يتضمنه من معان فلسفية ولما يثيره من مشكلات لفظية ومما هو جدير بالملاحظة هنا هو أن مكدوجل أحد أنصار النظرية التقليدية في الغريزة قد استبدل بهذا اللفظ لفظ الميل propensity في كتاب حديث له نشر سنة ١٩٣٣
McDougall: The Energies of Men: a Study of the Fundamentals of Dynamic Psychology.

والتثاؤب والأفعال المنعكسة الاتزانية . ويلاحظ أن للميول الفطرية فى الإنسان مصدراً واحداً له صلة مباشرة بالوظائف العضوية ، وهذا المصدر الذى تشترك فيه الحيوانات والإنسان هو غريزة المحافظة على البقاء ومن هذه الغريزة تتفرع جميع الميول الفطرية فى الإنسان .

وأول مظهر لغريزة المحافظة على البقاء هو الجوع . ولإرضاء الجوع يقوم الحيوان بضروب مختلفة من السلوك : البحث وقد يتولد عنه الميل إلى الاستطلاع والتنقيب ، ثم الصيد وقد يتولد عنه ألوان مختلفة من المقاتلة والكفاح والدفاع أو من التريث والاحتيال والإغراء ، ثم الاستيلاء على الفريسة وقد يتولد عنه إما الجذب أو النفور وإما استهلاكها كلها أو بعضها .

وإذ ينمو الجسم حتى يصل إلى حد البلوغ ، يظهر نوع جديد من الجوع هو الجوع الجنسى ولكنه يختلف فى بعض نواحيه عن الجوع الغذائى . فإنه وإن كان خاضعاً لشروط فسيولوجية معينة ، لا يترتب على عدم إشباعه موت الفرد . فإن آثار إرضاء الجوع الجنسى تتعدى الفرد إلى النوع ، وبهذه الكيفية يتحقق التكاثر داخل نوع من الأنواع . ولكن يجب أن نلاحظ أن الدافع المباشر فى حالة الجوع الجنسى ليس ما يسمى بغريزة المحافظة على بقاء الجنس ، بل مجرد الحاجة إلى تحقيق التوازن العضوى الذى اختل تحت تأثير الجوع الجنسى(١).

وفى أثناء القيام بعملية إرضاء الجوع الجنسى يسلك الكائن الحى ألوان السلوك نفسها التى ذكرناها عند الكلام عن إرضاء الجوع الغذائى .

وقد يترتب على اجتماع الجنسين فى الإنسان تكوين الأسرة ونشوء الحياة الاجتماعية وما تقوم عليه من أصناف التعاون والتضامن .

ولظاهرة الاجتماع فى الإنسان أسباب أخرى جوهرية ، من أهمها ضعف الإنسان عند ما يكون منعزلا وضرورة رعاية صغار الإنسان مدة طويلة من الزمن . ولكن هذه الأسباب الأولية لا تعنينا كثيراً ، فإن الحياة الاجتماعية أمر واقع كما أن تأثير العوامل الاجتماعية فى تكييف معظم الأفعال البيولوجية من أكل وشرب ونوم الخ . . . أمر واقع أيضاً . ومهمة علم النفس هى دراسة هذه المظاهر المختلفة من حيث هى صادرة عن فرد يعيش فى مجتمع .

---

(١) أنظر في هذا الفصل الفقرة رقم ١٣

ونلاحظ أن من بين المظاهر السيكولوجية التى تحدث فى كنف الحياة الاجتماعية مظاهر تبدو بوضوح تحت تأثير التعاون أو المنافسة . ففى الحالة الأولى توجد ثلاثة مظاهر قائمة على أساس واحد هو قابلية الشخص للإيحاء عند ما يكون مندمجاً فى مجتمع . فالإيحاء الحركى يؤدى إلى المحاكاة ، والإيحاء الوجدانى يؤدى إلى التناغم الوجدانى أو المشاركة الوجدانية أو التعاطف ، والإيحاء المعنوى يؤدى إلى القابلية لسرعة التصديق . وفى حالة التنافس توجد ضروب مختلفة من التحذر ومن سلوك الغـــيرة .

ويمكن إجمال جميع هذه الميول فى أقسام ثلاثة هى الميول الشخصية والميول العائلية والميول الاجتماعية . وسنتحدث باختصار عن كل قسم على حدة .

١٢ — الميول الشخصية

يميل بعض الباحثين إلى القول بأنه رغماً عن كون الإنسان حيواناً مدنياً بالطبع ، فإن جميع أعماله ترمى إلى أغراض ذاتية ومنافع شخصية ، حتى أن المحبة نفسها لا تكون أبداً منزهة عن الأغراض الذاتية . أى أننا لا نحب الغير إلا بالنسبة إلى أنفسنا أى كوسيلة لإرضاء نزعاتنا الشخصية .

هذه النظرية تحمل فى طياتها لبساً من الواجب إزالته ، إذ لا شك فى أن إرضاء كل ميل أيا كان يحقق انبساط الشخص وسروره ولكن سبل الإرضاء مختلفة ويمكن تقسيمها إلى نوعين : نوع يرمى إلى تحقيق بقاء الشخص وإلى تزويده بما يكفل تغلبه وفوزه دون مراعاة لأغراض الغير ، ونوع آخر هو عبارة عن أفعال مفيدة للغير ومحققة لسعادتهم . ففى النوع الأول يكون الدافع حب الذات أو الأثرة وأما فى النوع الثانى فهو حب الغير أو الإيثار . فمن الخطأ من الوجهة السيكولوجية وضع جميع هذه الأفعال فى مستوى واحد ، مدعين أن الإنسان يجد لذة فى القيام بهذه الأعمال جميعها . فمن يحب حباً حقيقياً يفرح لما يناله الشخص المحبوب من خير ، أما الأنانى فإنه عاجز عن الشعور بهذه اللذة المعنوية ومن الخطأ اعتبار الشخص الأنانى مقياساً لجميع الأشخاص . فالأم التى تحب طفلها فعلا ، تجد لذة كبيرة فى حرمان نفسها فى سبيل إرضائه. أما الأم الأنانية فإنها عاجزة عن فهم معنى التضحية ، ويترتب على فقدانها هذا المعنى ، عجزها عن أن تضحى برغباتها ونزعاتها ..

وبعض الميول الفطرية خاص بالوظائف العضوية وبالدفاع عن الفردية البيولوجية . وبعضها الآخر خاص بالوظائف السيكولوجية التي تتلخص في الميل إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية. فمن الظواهر العضوية الفطرية نذكر التنفس والجوع والعطش والاتزان والنشاط الحسي والحركي والنشاط العضلي التلقائي والنشاط الاستكشافي أو الاستطلاعي. وهناك ظواهر عضوية سلبية ترمي إلى الاقتصاد في المجهود وإلى التعويض كالتعب والنوم . ويتجاوز الدفاع عن الحياة العضوية ، الفردية البيولوجية إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية . فيحاول الطفل جذب اهتمام الأشخاص المتصلين به ، ويسعى إلى إثبات ذاتيته وفاعليته إزاء العالم المادي بإحداث الضوضاء وإتلاف الأشياء ومطاردة الحيوانات ، وإزاء البيئة الاجتماعية بالحصول على الأشياء وإدخالها في دائرة ما يملكه ، وبنزعته إلى التنافس والسيطرة . وقد يتخذ من الحسد والغيرة والزهو والعجب أسلحة للدفاع عن كيانه المعنوي . ويمكن اعتبار الخوف والغضب من أهم مظاهر الدفاع عن الشخصية .

١٣ — الميول العائلية

هي خاصة بالعلاقات القائمة بين الجنسين وبين الوالدين والأولاد . وهذه الميول هي بمثابة التربة التي تنبت فيها الميول الإيثارية .

ولظهور الميل الجنسي شروط فسيولوجية ، خاضعة لإيقاع معين ، خصوصاً لدى الحيوانات . وللبيئة الاجتماعية أثر بليغ في تنشيط هذا الميل أو إخماده ، وخاصة في تعديل مظاهره . ولهذا الميل مظاهر تسبق سن المراهقة ومن هذه المظاهر السابقة أذواق الطفل أو الطفلة في تخير الألعاب والأصدقاء واتجاهاتهما العاطفية .

يرى بعضهم ومنهم فرويد ، أن الشعور بالحياء شعور فطري ، يظهر مبكراً ثم يتحول الحياء إلى خجل وإلى الشعور بالإثم بتأثير العوامل الأخلاقية .

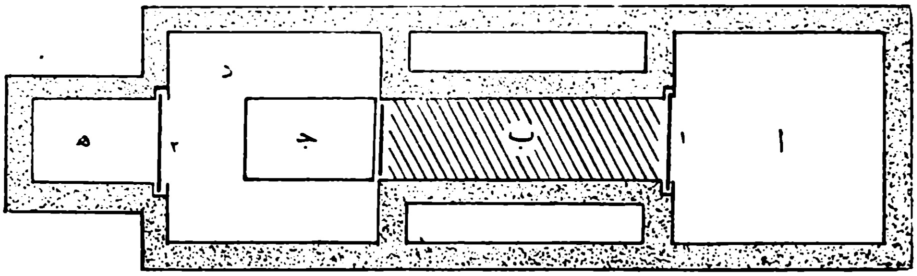
ولحب الأم عوامل فسيولوجية لا شك في وجودها ، ولكن هذا الحب يصطبغ في الجنس البشري بصبغة عاطفية خاصة ، ويتغذى باعتبارات أخلاقية بتأثير التربية والبيئة . وقد يتضاءل هذا الحب أحياناً ويشذ عن طريقه السوي كما أنه قد يسمو في بعض الأحيان إلى أسمى درجات الإيثار والتضحية .

وإذا كان من المحال إخضاع سلوك الأم إزاء رضيعها للدراسة التجريبية ، فإنه يجدر بنا أن نذكر شيئاً عن التجارب التى أجريت على الفيران بعد الوضع وأثناء قيامها برعاية صغارها . فقد أدت التجارب إلى النتائج الآتية :

١ – يكون الدافع الأمى(١) أقوى بقليل من دافع الجوع والعطش ، وأقوى بكثير من الدافع الجنسى .

٢ – يضعف الدافع بتقدم سن الأم . ويضعف بسرعة كلما تقدم الصغار فى السن ثم يتلاشى ويزول .

٣ – يضعف الدافع أيضاً إذا حيل بين الأم وصغارها مدة أربع ساعات مباشرة قبل إجراء التجربة .



شكل (١٢) جهاز لتقدير شدة الدوافع لدى الحيوانات

يمثل هذا الشكل ما يعرف بصندوق الإعاقة (Obstruction box) أو المعاقة . يوضع الحيوان في ا وهو في حالة جوع مثلا ، ثم يرفع الباب (١) الموصل إلى الدهليز ب ذى الأرضية المكونة من قضبان معدنية يمكن كهربتها بتيارات مختلفة الشدة . يشرع الحيوان في اجتياز الدهليز فيصاب بصدمة كهربائيه قد تجعله يتراجع إذا كان دافع الجوع ضعيفاً . أما فى حالة شدة الدافع فلا يبالى بالصدمات الكهربائيه بل يواصل سيره حتى الوصول إلى اللوحة د التي تسبب رفع الباب (٢) بمجرد الضغط عليها فيصل إلى هـ حيث يستولى على الطعام . ويمكن تقدير شدة الدافع بالقياس إلى عنف الصدمة الكهربائيه .

ويلاحظ على العموم أن الدافع الأمى أقوى الدوافع شدة ، وقد تتحمل الأم للحاق بصغارها أعنف الصدمات الكهربائية ، فى حين تحجم الحيوانات الجائعة ، سواء فى حالة الجوع الغذائى أو الجوع الجنسى ، عن المرور بالدهليز المؤدى إلى الطعام أو إلى الحيوان الممثل للجنس الآخر ، وذلك بعد اختبارها الصدمة الكهربائية العنيفة . ويمكن بتغيير شدة التيار الكهربائى قياس شدة الحاجة العضوية ؛ وتتفاوت هذه الشدة تبعاً للظروف (أنظر شكل ١٢) .

(١) maternal drive

١٤ – الميول الاجتماعية – الإيحاء

توجد ضروب بدائية للحياة الاجتماعية يجب تمييزها من الضروب الراقية الناشئة عن الأولى . فيشاهد الميل إلى التجمع فى بعض الحيوانات ، غير أن هذا التجمع لا يؤدى إلى ضروب التعاون التى يمتاز بها المجتمع الإنسانى ، كما أنه لا يحقق رقى التراث الجمعى ونموه . ومن مظاهر هذا الميل فى الإنسان ، النفور من العزلة والشعور بالحاجة إلى الانضمام إلى الغير . وإلى السير وراء الغير واقتفاء أثره .

وينجم عن التجمع ضروب مختلفة من العلاقات بين الأفراد . وقد درست هذه العلاقات فى الجماعات المكونة من أطفال أو من بالغين أو فى الجماعات المختلطة . ومن العوامل التى تؤدى دوراً هاماً فى تعيين هذه العلاقات ألوان الجزاء والعقاب المختلفة ، سواء كانت مادية أو معنوية . ولهذين العاملين أثر بليغ فى توجيه الميول الشخصية وتعديلها . فقد يؤدى سوء استعمال الجزاء أو العقاب إلى إحداث انحرافات فى الميل إلى السيطرة ، أو فى الميل إلى الانقياد ، إلى تكوين اتجاهات شاذة تحول دون تحقيق التوافق بين الشخص وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية . ويقول بعضهم إن السيطرة والانقياد من الغرائز الإنسانية الهامة ، ويكتفون لتعليل السلوك الإنسانى بالقول بأن غريزة السيطرة تنشط فى بعض الأحيان تبعاً للظروف ، فى حين تتحرك الغريزة الأخرى فى ظروف مباينة للأولى . والواقع أنه لا وجود لمثل هاتين الغريزتين بالمعنى الذى يفهم عليه لفظ الغريزة . فظهور السيطرة والانقياد فى السلوك الإنسانى لا يتوقف على وجود غريزة ، بل على تفاعل العوامل الاجتماعية وتفاعل مجموعة من الميول الأساسية . فيصطنع الإنسان سلوك السيطرة أو سلوك الانقياد كلما كان الاتجاه الذى يتخذه صالحاً لتحقيق رغباته فى إزالة أسباب الألم أو الجوع ، وفى تحقيق آى غرض من الأغراض .

ومن أهم العوامل التى تحقق الصلة بين أفراد المجتمع ، قابلية كل شخص ، عند ما يكون مندمجاً فى مجتمع ، للاستهواء (إذا كان التأثر سلبياً) أو للإيحاء (إذا كان التأثير إيجابياً) . وتتفاوت هذه القابلية حسب الأشخاص وفى الشخص الواحد تبعاً لمستوى نشاطه الذهنى ، ولحالته الانفعالية ، أو إذا كان متعباً أو مريضاً كما أنها تتفاوت تبعاً للسن وللجنس . فالطفل أكثر قابلية للاستهواء أو الإيحاء من الأشخاص

البالغين وكذلك المرأة تكون فى العادة أكثر عرضة للاستهواء من الرجل . وللموقف الخارجى أو لمصدر الإيحاء قدر كبير فى شدة آثار الإيحاء أو ضعفها .

وتظهر آثار الاستهواء أو الإيحاء فى المجالات الثلاثة التى تضم جميع الظواهر النفسية : وهى المجال العقلى ، والمجال الوجدانى ، والمجال الحركى . فيتخذ الإيحاء مظاهر ثلاثة تشترك فى مصدرها . ولكن تختلف فى مجال تطبيقها . وهذه المظاهر هى (١) القابلية لسرعة التصديق (٢) المشاركة الوجدانية (٣) المحاكاة .

١٥ — مظاهر الإيحاء

١ — القابلية لسرعة التصديق أو الإمعية Credulity

تزداد قابلية المرء لتصديق الآراء التى يسمعها إذا كانت تناسب ميوله الشخصية وتجاملها ، أو إذا كانت جذابة مغرية لما فيها من جدة وطرافة أو لما فيها من التهويل المثير للاهتمام .

ويفزع المرء إلى التصديق لأنه من عوامل خفض التوتر الذى يخلقه الشك والتردد ، أى لأنه يحقق الاستقرار ويمهد السبيل لمواصلة النشاط ؛ بينما يؤدى الشك إلى تعطيل العمل وإيقاف الحكم . وعلى هذه القابلية تقوم طرق الدعاية خاصة فى الشؤون السياسية والتجارية . فالمرشح السياسى الماهر يعلم كيف يجارى مشارب الجمهور وكيف يستغل فيه قابليته للتصديق ، إذ لا يتورع عن بذل الوعود الخلابة واثقاً من أن مستمعيه لا بد أن يصدقوه القول ما دام يعدهم بتحقيق كل ما يبتغون حتى ولو كان متعذراً وهمياً . ومما يساعد الخطيب الاجتماعى أو السياسى على الاستيلاء على نفوس مستمعيه بحيث يستسلمون لحججه وينقادون لآرائه . أن روح النقد والتمحيص تنقص وتتلاشى عند ما يكون المرء مندمجاً فى جمهور ومحمولا على تيار من الانفعالات والأهواء . وعلى ضوء ما سبق نستطيع أيضاً أن نعلل سرعة انتشار الإشاعات وتشويهها عند انتقالها من شخص لآخر ، وكذلك سلطان الأساطير والخرافات والأوهام على عقول الناس وقلوبهم .

٢ — المشاركة الوجدانية Sympathy

للمشاركة الوجدانية درجات مختلفة وبالتالى معان مختلفة نذكر منها اثنين :
(١) التناغم الوجدانى وهو حالة سلبية شبيهة بالعدوى الانفعالية ، وتعرف بالتناغم

الوجدانى تشبيهاً لها بتجاوب بعض أوتار البيان عند تحريك أحد الأوتار ، إذا كانت هناك نسبة ثابتة بين الأوتار المتناغمة . فعند ما نشاهد منظراً مؤثراً مثلا ، كمحاولة شخص إنقاذ شخص آخر من النار ، يستغرق هذا المنظر شعورنا ويجعلنا ننسى ذاتيتنا فتختلط شخصيتنا بشخصية الغير ، إلى حد يجعلنا نقوم بحركات غير مقصودة وباتخاذ أوضاع واتجاهات منعكسة كأننا نقوم نحن بالدور الأساسى الذى نشاهده .

ولهذا التناغم الوجدانى مظاهر عنيفة شاذة . ومن أمثلة هذه المظاهر مثل الأم التى تشاهد ابنها والباب يغلق على أصبعه بقوة فيصرخ الولد من شدة الألم بينما تشعر الأم فى الوقت نفسه بألم حاد فى طرف إصبعها . ويوجد مرض نفسانى يعرف عادة بالهستيريا ، من مظاهره الأساسية القابلية الشديدة للاستهواء حتى يحدث أن يشاهد بعض الأشخاص القابلين لهذا المرض حادثاً يصاب فيه أحد بكسر فى رجله ، فاذا بالواحد منهم وقد شرع يعرج فى مشيته دون قصد منه البتة . (٢) التعاطف — فى هذه الحالة ننفصل عن الشخص الذى نشاطره حالته الانفعالية أو العاطفية ويتحول ما نشعر به إلى معرفة وإلى إدراك لحالة الغير الشعورية . فإننا نشعر بالألم الذى يصيب الغير ولكننا نعلم أننا نشاطره ألمه. وشعورنا بأننا منفصلون عن الغير يجعلنا نراقب حركاتنا ونصلح من شططها ونخفف من مبالغتها ، بدون أن نفقد حماسة الشعور وتأججه . وقد يتحول التعاطف إلى نفور عاطفى أو إلى تضاد وجدانى وقد يكون هذا النفور الوجدانى أولياً يحدث لأول وهلة ، بدون أى مبرر ظاهر مباشر .

ويجب تمييز التعاطف عن العطف . ففى العطف لا نشارك الغير حالتة الشعوريه إلا بالقدر الذى يمكننا من فهم حالته لإسداء النصيحة له أو مده بالمساعدة التى يقتضيها موقفه .

أما الظروف التى تثير المشاركة الوجدانية ، فهى فى العادة المواقف المماثلة للمواقف التى اختبرناها بأنفسنا . أى المواقف التى تكتسب دلالة ومعنى عن طريق التجربة الشخصية . وأولى الدلالات التى تكتسبها المواقف هى الدلالة الوجدانية ، وهذه الدلالة لا تقتصر على الموقف الخارجى فحسب ، بل تلتصق بالتعبيرات الانفعالية من صراخ وبكاء وضحك وإيماآت وتحريك لقسمات الوجه وتغيير لأوضاع الجسم . فتختلط ذاتيتنا بذاتية من يماثلنا من الأشخاص عند ما نشاهدهم فى مواقف مماثلة للمواقف التى مرت بنا من قبل . فيكون التمثيل إذن بين الخبرات السابقة والخبرة الراهنة أساس المشاركة الوجدانية . وبناء عليه تنعدم المشاركة

الوجدانية عند ما تواجهنا مواقف جديدة كل الجدة لم يسبق لنا اختبارها ولا معرفتها . ولذلك يقال إن الرحمة معدومة فى الأطفال وضعاف العقول . ولهذا السبب أيضاً يصعب علينا فهم المظاهر الانفعالية غير المألوفة .

ويجب أن نلاحظ أن فهمنا حالة الغير يعتمد أولا على فهم الموقف لا على إدراك حركات الغير وأوضاعه وما تنطوى عليها من معان . لأننا لا نشاهد فى العادة جميع أرجاعنا الانفعالية ولا ندرك هيئتنا عند ما نكون فى حالة انفعالية ، خفيفة كانت أو عنيفة . والواقع أننا نحاكى الغير فى ملامح الوجه وكيفية تحريك عضلاته ، فإذا استثنينا بعض الأرجاع الانفعالية المنعكسة ، فإن هيئتنا التعبيرية مكتسبة فى أغلب مظاهرها . ولهذا السبب يكون وجه الضرير عاجزاً عن أن يعبر بطريقة قوية فصيحة عن شتى انفعالاته . ويترتب على ذلك عجز الأشخاص الآخرين على تكييف موقفهم بإزاء الشخص الضرير بطريقة ملائمة خالية من الحرج والتردد .

والمشاركة الوجدانية ، إيجابية كانت أو سلبية ، تشاهد فى الحيوانات . فبعضها تدرك بالفطرة أعداءها وتميز بين علامات العطف وعلامات العداء والتهديد . أما دائرة الفهم الفطرى فى الإنسان للمعانى التعبيرية ، فتختلف باختلاف الحضارة والوسط وباختلاف نظرة المرء للأشياء . فإن الحكم على نفسية شخص بمجرد النظر إليه ، وإن كان يعتمد أحياناً على شىء من الفراسة والحدس ، يقتضى عادة الاعتماد على التجربة والاختبار .

٣ — المحاكاة Imitation

رأينا أن المشاركة الوجدانية قد تدفع بنا إلى محاكاة حركات الغير . ولكن هذه المحاكاة التى يثيرها الموقف هى محاكاة منعكسة سلبية ، لا محاكاة فعالة إيجابية . هى استجابة تلقائية للموقف الذى نشعر إزاءه بأننا نقوم فعلا بالدور الذى نشاهد تمثيـــله .

أما فى المحاكاة الفعالة الإيجابية ، مثل التى نحاول فيها أن نقلد حركات جديدة أو فعلا جديداً ، فإننا نكون إزاء محاكاة مقصودة متعمدة ، لا استجابة تلقائية منعكسة .

يميل بعض المؤلفين إلى توسيع دائرة المحاكاة وإلى الاعتقاد بأن مجرد إدراك فعل من الأفعال من شأنه أن يدفعنا إلى محاكاته بطريقة آلية . ولكننا لا نشاهد هذا

الميل إلى المحاكاة المباشرة[1] ، إلا فى ذوى الشخصيات الضعيفة وضعاف العقول ، أو عندما نكون تحت نفوذ شخصية أقوى من شخصيتنا ، سواء كان مصدر هذا النفوذ التفوق العقلى أو سلطان العاطفة .

وإذا استثنينا ميل بعض الحيوانات لمتابعة أترابها ومقدرة بعض الطيور على محاكاة الأصوات والألحان ، فان الميل إلى المحاكاة معدوم فى الحيوانات ، حتى فى القردة الشبيهة بالإنسان . فقد أدت التجارب التى أجريت بهذا الصدد على الشمبانزى إلى إثبات عجزه عن القيام بحركات جديدة عن طريق المحاكاة .

فالمحاكاة الحقيقية الفعالة مقصورة على الإنسان دون غيره ، وهى تتطلب مجهوداً متواصلا وخاصة فى الطفل ، لأن ما يساعد الطفل على المحاكاة هو انقياده للنموذج الذى يحاول تقليده ، وما يشعر به نحوه من الاحترام والهيبة . وهو لا يحاكى كل ما يقع فى مجال إدراكه بل ما يجذب انتباهه ويلائم ميوله . ومن الأمور التى يسعى جاهداً فى محاكاتها ، الأصوات التى يسمعها لأنه لا يلبث طويلا حتى يدرك ما لهذه الأصوات من قوة ، من حيث هى آلات لاستعطاف الآخرين ونيل ما يبغيه منهم . أما نجاحه السريع فى تقليد الأصوات اللغوية ، فيعود إلى أنه مغمور بها من كل صوب ، كما أن ما يزيد رغبته فى محاكاة الألفاظ ، هو ما يلاحظه من اهتمام أهله العظيم بكل ما يصدر منه من محاولات لغوية . فصوت أمه يدفعه باستمرار إلى أن يستجيب لها وإلى أن يردد الألفاظ التى يسمعها بقدر ما اكتسبته عضلات الفم والحنجرة من مرونة ومهارة . ويجب أن نلاحظ هنا الدور الهام الذى تقوم به المحاكاة الذاتية والتعاون الموجود بين حاسة السمع والنطق . ولهذا السبب تكون محاكاة الأشياء المرئية أصعب من محاكاة الأصوات . فمراقبة البصر للحركات الصادرة عن الشخص ، مراقبة محدودة جزئية ، بخلاف مراقبة السمع للأصوات . ويحاكى الطفل أولا الأفعال التى يفهمها ، ثم الأفعال المفتعلة الهزلية التى يشاهدها . ولا تقوى مقدرة الطفل على المحاكاة إلا فى السنة الثالثة من عمره .

وتضعف مقدرة الشخص على المحاكاة عند ما يكتسب عادات شخصية ثابتة ، تحد من مرونة المحاكاة . ويتضح لنا مما سبق أن الجانب الفطرى فى المشاركة

---

(١) مثل Echolalia محاكاة الأصوات ، Echopraxia محاكاة الحركات التعبيرية والإيماءات وهما من أعراض بعض الأمراض العقلية .

الوجدانية والمحاكاة محدود جداً فى الإنسان ، فإن أثر الميول الفطرية فيه هو إثارة الاهتمام وتوجيهه إلى حد ما . أما تحقيق الميول ، فإنه يتوقف على النشاط الذهنى ، كما أنه مرهون بما اكتسبه من معلومات واستعدادات خلال تجاربه السابقة .

تمارين

١ ـ إليك مجموعة من الأفعال المنعكسة فى الإنسان :

إقفال الجفن عند ما يقترب منه جسم فجأة ـ تكيف عدسة العين ـ اتساع حدقة العين وضيقها ـ تلاقى بصر العينين فى نقطة واحدة ـ تراجع اليد تحت تأثير الألم ـ العطاس ـ القشعريرة السطحية ـ الانتفاض لصوت قوى فجائى ـ انتفاض الساق عند تنبيه الركبة (منعكس الوتر الرضفى) ـ الرعشة ـ القىء ـ التثاؤب ـ السعال ـ البلع ـ الدوار ـ الدغدغة ـ احمرار الوجه أو شحوبه ـ الضحك ـ التأفف ـ البكاء ـ سيلان اللعاب ـ التشنج ـ التأوه أو الأنين ـ الكرير (وهو مثل صوت المختنق أو المجهود) .

بالاعتماد على خبرتك الشخصية ميز بين الأفعال المنعكسة غير الخاضعة للأرادة عادة والأفعال المنعكسة التى فى إمكانك منعها أو تقويتها أو تعديلها .

٢ ـ ما هى الأفعال التى تقوم بها : (ا) اليد اليمنى خاصة (ب) اليد اليسرى خاصة ـ راقب حركاتك عند وضع ملابسك وخلعها .

٣ ـ لاختبار القوة المحركة للتصورات الذهنية ـ (ا) خذ خيطاً رفيعاً يحمل فى أحد طرفيه خاتماً أو قطعة من العملة المثقوبة . ثم امسك الخيط بين السبابة والإبهام باسطاً الذراع والساعد ما استطعت ، بدون القيام بأية حركة ، ثم تصور فى ذهنك حركة دائرية أو حركة ترجح بين قطبين وشاهد ما يعترى الخاتم من حركة . (ب) اسأل بعض زملائك عما هى « المانيفللا » (اليد المعكوفة لإدارة آلة السيارة باليد) أذكر إجابتهم بالنص مع الإشارة إلى الحركات التى يقومون بها أثناء الشرح .

٤ ـ صف مظاهر حب الاستطلاع فى الحيوان والطفل .

٥ ـ ما هى الصلة الموجودة بين ميول الإنسان وحاجاته وعلم الاقتصاد السياسى .

٦ – ورد فى بعض النصوص ما يلى « فقد فطر الله الإنسان وأودع فيه غرائز الشفقة وحب الاطلاع والميل إل المؤانسة والمودة ومعاشرة الغير والرقى والرفاهية وسعة العيش ونعيمه » أشرح هذا النص وانقد ما تراه عرضة للنقد .

٧ – بين أن الإعلانات التجارية لا تقتصر على استغلال الميول والحاجات الطبيعية ، بل ترمى إلى خلق ميول جديدة . مثل لما تقول . انتخب مثلين أو ثلاثة من الإعلانات التجارية المصورة وغير المصورة وحللها من حيث قدرتها على الاستهواء والإغراء . أشر أثناء العرض إلى اشتقاق كلمة استهواء .

٨ – ما هو الدور الذى يؤديه الإيحاء فى متجر للأزياء النسائية – فى دار المحكمة أثناء استجواب المتهم – أثناء مرافعة المحامى – فى ألعاب المشعوذين (جلا جلا) .

٩ – صف شعور الجمهور وحركاته عند مشاهدته إحدى المباريات الرياضية : كرة القدم أو الملاكمة مثلا . توخى استعمال الألفاظ العلمية أثناء الوصف والتحليل .

١٠ – أذكر بعض الحركات التى يمكن تعلمها عن طريق المحاكاة . هل يساعد التصور الذهنى للحركات ، بعد مشاهدتها ، على محاكاتها بإتقان .

١١ – إقرأ قصة محمود تيمور « حزن أب » (ص ٦٥ – ٧٥ من كتاب فرعون الصغير) ثم حللها على ضوء ما تعرفه عن المشاركة الوجدانية .

الفصل السادس

الانفعال

١ — تعريف الانفعال

ما من أحد إلا واختبر مرات عديدة ألواناً شتى من الانفعالات ، بعضها عنيف قوى كالصاعقة ، ينفجر فجأة بدون إنذار سابق تاركاً وراءه نفساً مضطربة وجسما متداعياً . وبعضها يبدأ غامضاً صامتاً ثم يتضخم ببطء ويتشعب ، ولا يكاد يتمثل جلياً فى الشعور إلا وقد تملك جميع المشاعر وتردد صداه فى آنحاء النفس كلها . إننا نعلم كلنا عن خبرة ما هو الفرح أو الخوف أو الغضب الثائر الذى يهزنا هزاً . كما أننا نعلم ما هو الحزن العميق الدفين ، أو الغيرة التى تندس فى ثنايا الشعور فتحول كل نفيس فيه إلى هشيم وحطام ، يذكى نارها ويزيدها أوارا ولهيباً .

ليس الانفعال — ولو كان طارئاً عارضاً — بالمظهر الجزئى ، بل يبرز جلياً فى السلوك وتعم آثاره الإنسان كله نفساً وجسما . فالانفعال ضرب من السلوك ، من المحال آن يخطئه المشاهد لما ينجم عنه من تغيير فى ملامح الوجه واللفتات والحركات والأعمال الفسيولوجية والتعبيرات اللغوية . وهو حالة بارزة لأنه يعقب حالة سكون تكون فيه الحركات منتظمة والملامح منسجمة والتفكير هادئاً . فالانفعال دليل على أن التوافق الذى كان محققاً بين ميول الكائن الحى وبيئته ، قد هدد واضطرب وفقد . وذلك لعجز الأفعال الآلية — سواء كانت فطرية أو مكتسبة — عن مواجهة ما يعترى الموقف الراهن من تغير فجائى أو من صعوبة غير متوقعة . وكذلك لعجز التفكير عن إيجاد حل سريع لا يمكن إرجاؤه نظرا لمطالب الموقف الملحة . فالانفعال إذن من حيث هو حالة شعورية وسلوك حركى خاص ، نتيجة لفقدان التوازن ولاختلال النشاط ، فهو يدل على سوء الاستعداد والتأهب . هو مظهر من مظاهر الفشل والخيبة والضعف . ولهذا السبب يؤدى عادة إلى سوء استعمال مؤهلاتنا وإلى

تشتيت قوانا عبثاً وتبديدها بدون الوصول إلى النتيجة المرجوة الصالحة . ولذلك قيل إن ضبط النفس من أهم عوامل النجاح ، وخاصة النجاح فى الميدان الاجتماعى .

قد يبدو لأول وهلة أن هذا الرأى لا ينطبق على انفعال الفرح الذى يصاحب الانتصار ، فهو بعيد عن معنى الخيبة والفشل . الواقع أن السلوك السابق على ظهور انفعال الفرح ينطوى دائماً على معنى الفشل أو الخوف من الخيبة والإخفاق . فكلما كانت النتيجة التى يتوقعها الشخص بعيدة المنال كان الفرح بتحقيقها عظيماً عنيفاً . أما إذا كان الأمل فى تحقيق النتيجة كبيراً ، نظراً لحسن التدبير والاستعداد ، كان الشعور المصاحب للنجاح أقرب ما يكون إلى الشعور بالرضى . فاذا كان الانفعال عادة نتيجة إعاقة الميل والحيلولة دون إرضائه فإنه قد ينتج عن إزالة العقبات بطريقة فجائية على عكس ما كان يتوقعه الشخص . فالفرح بالانتصار قد يقوم عقبة فى سبيل استئناف العمل ومواصلة المجهود . وفى هذه الحالة يشابه أى انفعال آخر من حيث كونه عامل اضطراب واختلال .

وللانفعال صلة وثيقة باللذة والألم ، وبالتالى بشتى الدوافع والميول التى تصدر عنها أعمالنا . وما من انفعال إلا ويكون مصحوباً بلذة أو ألم ، ماديين كانا أو معنويين . ويمكن اعتبار اللذة والألم انفعالين أوليين بسيطين ، ولكن ما يقصد عادة من كلمة انفعالات هى الحالات الوجدانية المركبة التى تكون مصحوبة باضطرابات عضوية بارزة ، تشمل جميع أجهزة الجسم العضلى والدموى والتنفسى والغدى والحشوى . فالانفعال فى مظهره الخارجى مجموعة من الحركات الناتجة عن اختلال الاتزان ، ومؤدية إلى تفاقم هذا الاختلال وخروج الإنسان عن حدود النشاط المعتدل المنظم السوى ، وهذا ما يدل عليه لفظ emotion أى الحركة *motio* التى تتعدى الحدود *ex* . وتكون أهم مظاهر الانفعال هى المظاهر الفسيولوجية . ولهذا السبب اهتم علماء النفس منذ حوالى نصف قرن بدراسة هذه المظاهر بصفة خاصة ، ولكن بدون إغفال دراسة الموقف الخارجى الذى يثير الانفعال ، ودراسة الحالة الشعورية المصاحبة للاضطرابات العضوية .

٢ — مثل نموذجى للانفعال — الدغدغه

يكاد يكون الانفعال من أكثر الظواهر السيكولوجية تعقداً لشموله الإنسان كله نفساً وجسماً . فما من وظيفة ، بسيطة كانت أو مركبة ، حركية كانت أو ذهنية ،

إلا وتلحق بها آثار الانفعال ، أو بعبارة أدق ، بدون أن يغمرها الانفعال فى جميع نواحيها . ولهذا السبب يتحتم علينا أن نتدرج من البسيط إلى المركب وأن نطلع على جميع مقومات الانفعال حتى نصل إلى فهم طبيعته وإلى تعيين صلته بالمظاهر النفسية الأخرى .

لا شك فى أن الفرح وما يصحبه من بسط وضحك من الانفعالات المميزة ويمكن إحداث انفعال الفرح بطريقة تجريبية بتنبيه بعض مناطق الجسم باللمس ، ويطلق على انفعال الفرح هذا ، لفظ الدغدغة .

ويجب أن نميز أولا بين نوعين من الدغدغة : الدغدغة السطحية الناتجة عن تنبيه البشرة تنبيهاً ضعيفاً ، وفى هذه الحالة تكون شبيهة بالأكال itch : والدغدغة العميقة العضلية التى يحدثها تنبيه مناطق الجسم التى تكثر فيها الروابط العضلية كجانبى الجذع أو بطن القدم . والدغدغة السطحية تزول بزوال المؤثر ، أو بعبارة أدق تؤدى إلى استجابات ترمى إلى إزالة المؤثر ، أى استجابة موجهة نحو الخارج ونحو مصدر التنبيه . وفى مقدور الشخص عادة أن يحدث هذه الدغدغة السطحية على نفسه . أما الدغدغة العميقة فلا يستطيع الشخص إحداثها على نفسه ، لأن مجرد تصور الحركة التى سيقوم بها وتصور المنطقة التى ستنبه ، من شأنهما أن يمنعا حدوث آثار التنبيه . فلا بد إذن من شخص آخر يتولى عملية التنبيه . والحساسية التى تتنبه فى الدغدغة العميقة هى الحساسية الباطنية الخاصة التى تتوسط بين الحساسية الحشوية والحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية . وآثار هذه الدغدغة لا تؤدى إلى خفض شدة المؤثر ، بل على العكس من ذلك تزداد هذه الشدة وتتسع . فتنتشر الاختلاجات العضلية وتتتابع الالتواءات والانتفاضات ، وكل اختلاج أو تقلص فى العضلات يكون بمثابة منبه جديد تضاف آثاره إلى الآثار السابقة حتى تشمل الاختلاجات الجسم كله . وعندئذ يغرب الشخص فى الضحك . والضحك عبارة عن اختلاجات عضلية متقطعة تستهلك الكمية الفائضة من التوتر الذى تجمع فى العضلات وإذا استمر التنبيه وعجز الضحك عن استنفاد التوتر ، انتقلت آثار الدغدغة إلى العضلات الحشوية ، فتتنبه بعض الغدد وخاصة الغدد الدمعية ويتحول الضحك إلى بكاء ، وحينئذ ترتخى العضلات ويسكن الجسم .

ولا شك فى أنه إذا استمر التنبيه ، يظهر الضجر ثم الغضب . وإذا منع الشخص

من تحريك أطرافه فقد تنتهى به حالة التهيج العنيف إلى الموت ويقال إن بعض شعوب الشرق الأقصى يستخدمون الدغدغة كطريقة من طرق التعذيب والعقاب .

٣ — طبيعة الانفعال

ولكى نفهم طبيعة الانفعال على ضوء هذه التجربة ، نطرح السؤال الآتى : لماذا لا يحدث تنبيه راحة اليد الدغدغة العميقة ، فى حين أن تنبيه بطن القدم يحدثها مع العلم بأن تركيب راحة اليد يشبه تركيب بطن القدم من الوجهة التشريحية . يرجع هذا الفرق إلى وظيفة كل منهما . فوظيفة اليد هى معالجة الأشياء الخارجية وتكييفها وتعديلها والتأثير فيها ، فهى من الآلات التى نحصل بها على المعرفة وهى وسيلة من وسائل الإدراك .

أما القدم فوظيفتها الأساسية تحقيق اتزان الجسم وما نشعر به من ضغط ، وما ندركه من نتوآت أو انخفاضات يرمى إلى تكييف أوضاع الجسم، ولا يصبح مادة للمعرفة إلا عرضاً . فوظيفتها إذن خاصة بأمور الجسم مباشرة ، لا بما يشتمل عليه العالم الخارجى من خصائص ومعان .

وعلى ضوء هذا يمكنا أن نقرر أن مناطق الجسم التى لا تكون صلتها بالعالم الخارجى صلة إدراك ومعرفة ، أصلح من غيرها لتوليد الانفعال عند تنبيهها بمنبه غريب غير مألوف . هل معنى هذا أن تنبيه اليد لا يكون من شأنه أبداً إحداث إحساسات وجدانية داخلية؟ لا تحدث هذه الإحساسات إلا فى حالة تركيز الانتباه فى اليد نفسها وفى الساعد ، لا فى الشىء المدرك . ففى هذه الحالة نشعر بإحساساتنا العضلية من شد أو توتر أو تعب . وفى الآن نفسه تزول ما تنطوى عليه الإحساسات الحاصلة فى الأصابع من معان إدراكية .

يمكنك اختبار شكل الشىء باللمس ومعرفة زواياه وأضلاعه واتجاهات الأضلاع بالنسبة إلى بعضها . وفى هذه الحالة لا تشعر بالإحساسات العضلية إلا بطريقة غامضة . فاذا حولت انتباهك إلى هذه الإحساسات العضلية الخاصة ، غمضت الإحساسات الإدراكية . فكل ما ينتمى إلى دائره الوجدان ينافى كل ما ينتمى إلى دائرة المعرفة العقلية . ولهذا السبب يضطرب النشاط العقلى تحت تأثير الانفعال كما أن آثار الانفعال تخمد وتزول إلى حد ما تحت تأثير النشاط العقلى التصورى .

نخلص من ذلك إلى أن وظيفة الانفعال الأولى ، أو الوظيفة الفطرية بتعبير آخر ، لا ترمى فى بادئ الأمر إلى التأثير فى العالم الخارجى وفى البيئة الاجتماعية . فالانفعال ضرب من السلوك يحدث أثناءه تغيرات فى داخل الجسم وخارجه تؤدى إلى إعطائه صورة معينة كما يعطى الفنان صورة وشكلا للمادة المرنة التى يعالجها . فالمحاكاة الحركية تكون أسهل حدوثاً وأكثر تلقائية عند ما يكون الشخص متأثراً منفعلا . أما عملية تحول الحركات الانفعالية إلى تعبيرات ذات معنى ، فلا تتم إلا بالاكتساب والتمرين . فيكتسب الانفعال تحت تأثير البيئة وظيفة اجتماعية جديدة هى الوظيفة التعبيرية التى ستنبثق منها وظيفة التعبير اللغوى . تنتقل إذن عملية التأثير الذاتى فى الجسم proprioplastic activity إلى عملية تأثير فى العالم الخارجى exteroplastic activity كما تتفرع الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية exteroceptive sensibility من الحساسية الباطنة الخاصة proprioceptive sensibility

٤ — شروط حدوث الانفعال

لكل ظاهرة سيكولوجية ثلاثة أركان : المنبه — الكائن الحى — الاستجابة — وباختلاف هذه الأركان الثلاثة تختلف كل ظاهرة عن غيرها . فبماذا تمتاز أركان الانفعال الثلاثة ؟

المنبه — وقد يكون خارجياً كالدوى الفجائى أو وخزة تحدث ألماً شديداً أو خبر مفاجئ سار أو مكدر أو عقبة غير منتظرة تعوق تحقيق رغبة قوية ، أى كل ما يهدد من الخارج شخصيتنا المادية والمعنوية . وقد يكون المنبه داخلياً كاستعادة ذكرى سابقة أو تأملات حاضرة لها شحنة وجدانية قوية أو توهم أمور مستقبلة نخشى وقوعها أو نرجوه .

الكائن الحى — هو العامل الأساسى فى الانفعال ، إذ أن قدرة المنبه على إثارة الانفعال تتوقف على حالة الكائن الحى الراهنة من توتر أو ارتخاء ، من استعداد أو عدمه ، من صحة أو مرض ، من اتجاهات وجدانية أو عاطفية ، وخاصة طبيعة الميل الذى يكون فى حالة تنشيط . كما تتوقف أيضاً على تجاربه السابقة ونوع استعداداته ، أى على الشخصية بأكملها .

الاستجابة – لها وجهتان : الوجهة الشعورية أو كيفية التجربة كما يشعر بها الشخص المنفعل . والوجهة السلوكية الخارجية ولها وجهتان أيضاً : الخارجية منهما هى الحركات الصادرة عن الجسم والأوضاع التى يتخذها ، أو بعبارة أخرى مجموع التعبيرات الحركية من ألفاظ و إيماآت و التفاتات و أوضاع و حركات مقصودة موجهة أو غير مقصودة مضطربة . ثم الوجهة الداخلية وهى الاضطرابات الفسيولوجية الداخلية الناشئة عن تنشيط الجهاز العصبى بطريقة تعسفية .

يعطينا هذا الجدول فكرة عن تعقيد الانفعال وعن صعوبة دراسته وعن احتمال تضارب النظريات بصدد تأويل نتائج التجارب . وترجع هذه الصعوبة إلى أمرين أولهما عجز الشخص المنفعل عن أن يعبر بوضوح عن تجربته الشعورية أثناء الانفعال ، لأن من آثار الانفعال أن يعوق عمل المراكز العصبية الموجودة فى اللحاء ، كما يضطرب نظام الحكم عند ما تقتحمه آثار الثورة الداخلية . وثانيهما جهلنا المثير من العوامل العصبية والعضوية التى تشترك فى إحداث الانفعال وعجزنا عن أن نربط بطريقة وثيقة بين الاضطرابات العضوية من جهة . وبين شخصية المنفعل وكيفية تجربته الشعورية من جهة أخرى . فكل ما تطلعنا عليه الطرق التجريبية لقياس مظاهر الانفعال الفسيولوجية هو أن هناك انفعالا ، ولكن بدون أن ترشدنا بطريقة جلية إلى نوع الانفعال .

وسنوضح بعض هذه النقط فى الفقرات الآتية تاركين بعضها الآخر لمواضع أخرى أثناء الكلام عن العواطف والاستجابات الاستبدالية substitute responses والشخصية .

٥ – المظاهر الفسيولوجية

لا يوجد لكل انفعال خاص من فرح أو حزن أو غضب أو خوف أو غيرة أو دهشة الخ . . . مجموعة معينة من الاضطرابات الفسيولوجية ، بحيث يمكن الاستدلال مباشرة بالاضطرابات الفسيولوجية على نوع الانفعال . لأنه يحتمل أن يكون لكل انفعال هيئتان : هيئة ثائرة وهيئة هادئة . فحالة الجسم فى الفرح الهادئ تكاد تكون شبيهة بحالة الحزن الهادئة ، وكذلك فيما يختص بالفرح الثائر والحزن الثائر . وتشترك بعض الاضطرابات الفسيولوجية بين الخوف والغضب . وأوفى دليل للوقوف على نوع

الانفعال هو النظَر أولا فى طبيعة الموقف الذى أثار الانفعال ، ثم فى الحركات التعبيرية (الميميكا mimic) سواء كانت منعكسة أو إرادية ، ثم أخيراً فى سائر التغيرات العضوية . ومن بين التغيرات الفسيولوجية نذكر ما يأتى :

ا — التغيرات المنعكسة التى تعترى الجهاز العضلى الإرادى :

تكوّن هذه التغيرات ما يعرف بالميميكا المنعكسة . فمن مظاهر الغضب فى القط مثلا التكشير عن الأنياب والزمجرة والهجوم على العدو . ومن مظاهر الخوف تقوس الظهر والنفخ والعدو وتسلق الأشجار وسائر الحركات الدفاعية . ومن التغيرات العضلية البكاء والصراخ والأنين والابتسام والضحك . ويزداد الجهاز العصبى توتراً فى حالة الفرح وينقص فى حالة الحزن . وتتحول الميميكا المنعكسة إلى ميميكا إرادية تحت تأثير المحاكاة والبيئة الاجتماعية . فكثيراً ما يتصنع المرء حركات الحزن أو الفرح وأوضاعها تبعاً للمناسبات .

ب — التغيرات المنعكسة التى تعترى الغدد المقناة[١] والعضلات الملساء والأوعية الدموية :

تنشط الغدد المثيرة للدموع فى الحزن . وتكف الغدد اللعابية عن العمل فى الخوف . وتنشط عادة جميع الغدد المفرزة للعرق فى معظم الحالات الانفعالية . ويستدل على ذلك بواسطة الفعل المنعكس السيكوجلفانى[٢] والذى يمكن أن نقف عليه بالتجربة الآتية :

نمرر تياراً كهربائياً فى الشخص المختبر وفى جلفانومتر . ونكيف مقاومات الجهاز الكهربائى بحيث يكون مشير الجلفانومتر على الصفر . ثم ننبه الشخص فجأة بشد شعره ، أو بتهديده بحركة مباغتة ، أو بطلقة نارية وراء ظهره ، أو بعرض مناظر سينمائية مثيرة للعواطف الخ . . . فنلاحظ أن مشير الجلفانومتر يتحرك أحياناً ببطء وأحياناً بسرعة ، وتهبط الحركة حيناً ، ثم تزداد حيناً آخر . وهذا دليل على انخفاض مقاومة الجسم لمرور التيار الكهربائى . ومن المرجح أن يكون سبب انخفاض المقاومة هو ازدياد إفراز العرق نتيجة لتنشيط الجهاز العصبى السمبتاوى ، ذلك أن هذا السائل المالح أى العرق من شأنه أن يسهل مرور التيار . فيمكن أن يكون المنعكس السيكوجلفانى إذن دليلا على إفراز العرق وبالتالى على حدوث الانفعال .

---

(١) أنظر الفصل الثالث صفحة ٥٢

(٢) psycho-galvanic reflex

ونعلم أن من مظاهر الخوف الشديد أو الذعر تصبب العرق بغزارة ويكون هذا العرق بارداً نظراً لانسحاب الدم من البشرة .

وهناك ما يعترى العضلات الملساء من انبساط أو تقلص ، كانقباض حدقة العين أو وقوف الشعر أو اتساع الأوعية الدموية وانقباضها ، أو ارتخاء بعض العضلات الدائرية العاصرة sphincter كالتى تحيط بعنق المثانة . فالاحمرار الذى يعلو الوجه فى الخجل ناتج عن تعدد الأوعية الدموية السطحية . وهذا الاحمرار فعل منعكس من الصعب منعه ، بل قد تؤدى محاولة الشخص إزالته إلى عكس النتيجة المرجوة ، فيزداد الوجه احمراراً . والخوف من الاحمرار[١] من العوامل المساعدة على ظهوره ، كما أن شحوب اللون فى الخوف ناتج عن انقباض الأوعية الدموية السطحية . ويزداد ضغط الدم فى الحالات الانفعالية الشديدة وتسرع دقات القلب وتقوى .

جـ – اضطراب التنفس :

ينقطع التنفس برهة من الزمن فى حالات الدهشة ويصبح اختلاجياً متقطعاً أثناء الضحك أو البكاء . ويسرع التنفس أو يبطؤ ويزداد عمقاً أو يصبح سطحياً تبعاً للحالة الانفعالية . ولنظام حركات التنفس أثناء الانفعال أثر بليغ فى تغييرات نبرات الصوت وسرعة الكلام وشدته .

د – إفراز الغدد غير المقناة أى الغدد الصماء[٢] :

تنشط الغدتان المجاورتان للكليتين فى الغضب والخوف وعادة فى الانفعالات التى تعترى المرء عند ما يكون مهدداً بخطر فجائى ، ولا بد له أن يواجه الموقف بأية طريقة . وينتج عن هذا التنشيط إفراز كمية كبيرة من الأدرينالين وهى المادة التى تفرزها هاتان الغدتان ومن أثر وجود الأدرينالين فى الدم تعبئة كمية كبيرة من الطاقة العضوية ، فيزداد إنتاج الكبد للسكر الذى يغذى العضلات ويزيد من نشاطها فتزول آثار التعب بسرعة . ومن آثار الأدرينالين أيضاً ، زيادة قدره الدم على التخثر (التجمد) فيحول ذلك دون النزيف ويحتفظ الجسم بقوته . كما أن للأدرينالين أثراً كيميائياً على الجهاز العصبى الأرتوسبمتاوى . وقد ينجم عن تنبيه هذا الجهاز كف غدد المعدة عن الإفراز وشل حركتها ، فيزول الإحساس بالجوع وينتج

---

(١) الخوف المرضى من الاحمرار éreutophobie ; erythrophobia

(٢) أنظر الفصل الثالث ص ٥٢

عن ذلك إمداد العضلات الإرادية بكمية إضافية من الدم . ولهذا السبب قد يكون إفراز الأدرينالين من عوامل تحقيق التكيف مع الموقف الخارجى .

وهناك تغيرات أخرى تضاف إلى التغيرات التى تحدثها الإفرازات الغدية فتزداد كمية الأكسجين فى الدم فى حالتى الغضب والخوف ، كما أن هناك تغيرات درجة حموضة الدم واللعاب . ويقال إن لعاب بعض الحيوانات يصبح ساماً لأعدائها فى حالة استيلاء الغضب أو الخوف عليها .

هـ — تغير النشاط الكهربائى فى الدماغ :

ينتج عن نشاط ملايين الخلايا العصبية فى الدماغ توليد تيارات كهربائية إيقاعية تمكن العلماء من تسجيلها . ويختلف شكل الرسم الكهربائى للدماغ (E.e.g. أو electroencephalogram) باختلاف حالة الشخص من صحو أو نوم وباختلاف نشاطه العقلى ، كما يختلف باختلاف السن وبتأثير بعض الأمراض كالصرع أو الشلل الجنونى العام . وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من الموجات الكهربائية الدماغية : الموجة « ألفا » وعدد ذبذباتها فى الثانية من ٩ إلى ١١ ؛ والموجة « بيتا » وعدد ذبذباتها فى الثانية من ٢٥ إلى ٣٥ ؛ والموجة « دلتا » وعدد ذبذباتها فى الثانية من ٣ إلى ٤ وهى تظهر خاصة فى بعض حالات المرض العقلى .

ويؤثر النشاط الحسى الحركى والنشاط العقلى فى شكل الموجة الكهربائية أثناء تسجيلها كما أنه قد يؤدى إلى إيقافها . وللانفعال أثر واضح فى النشاط الكهربائى للدماغ ، فقد بينت التجارب أن انفعال الخوف فى الأرنب يؤدى إلى زوال موجات « ألفا » التى تسجل عادة فى الحالات غير المصحوبة بانفعال . ولوحظ فى بعض التجارب على الإنسان أن المنبه الانفعالى يؤدى إلى إبطاء موجات « ألفا » وظهور موجات بطيئة من نوع « دلتا » . وهذه الموجات البطيئة تشاهد . كما ذكرنا ، فى بعض الأمراض العقلية كما هى خاصة بدماغ الطفل الصغير ، مما يدل على أن الانفعال سلوك بدائى غير ناضج وأنه أقرب إلى المرض منه إلى الصحة عند ما يكون عنيفاً كما فى حالات الغضب الشديد والفزع .

ويشاهد مع ظهور موجات « دلتا » زيادة فى دقات القلب ولكن تعتبر موجات « دلتا » مقياساً للانفعال أكثر دقة من خفقان القلب .

٦ – المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائى

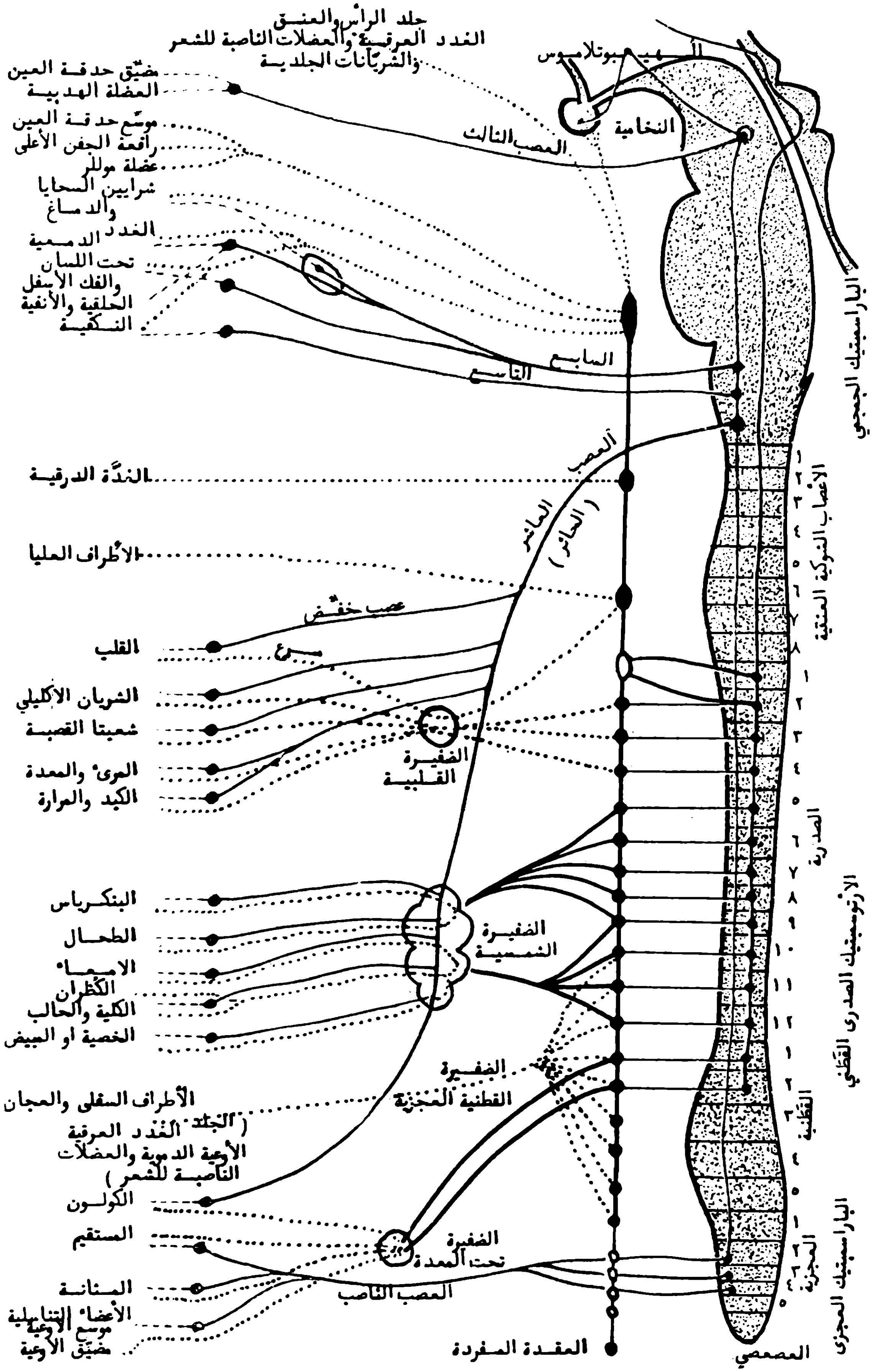
يميل المرء إلى أن يستدل بالمظاهر السلوكية على الحالة النفسية لمن يعاشرهم وعلى ما تنطوى عليه سريرتهم من نوايا ومقاصد . وقد يصدق الحكم أو لا يصدق لأن فى مقدور الشخص أن يخفى أفكاره وراء قناع من التصنع وأن يحاول أن يعبر بكلامه وملامح وجهه عما يختلف تمام الاختلاف عن حقيقة أفكاره وحالاته النفسية . غير أن كثيراً ما يكون إتقان التصنع دليلا عليه ، كما أن التصنع يكون محصوراً فى الحركات الخاضعة للإرادة ؛ أما الحركات العضلية المنعكسة كبعض الاختلاجات فمن المتعذر إن لم يكن من المحال ، منعها والتحكم فيها . هذا فضلا عن التغيرات الفسيولوجية الناشئة عن تنبيه الجهاز العصبى السمبتاوى والتى لا تخضع للإرادة كالتغيرات التى تعترى حركات القلب والتنفس والدورة الدموية وإفرازات الغدد . (أنظر لوحة ٢ شكل ١٣)

وفيما يختص بإفراز اللعاب يحكى أن الصينيين كانوا يلجأون إلى الطريقة الآتية لمعرفة ما إذا كان الشخص المتهم يكذب أم لا : يعطى المتهم كمية من الأرز لمضغها ثم يطلب منه بزقها ، فإذا بزقها اعتبر بريئاً أما إذا تعذر عليه ذلك اعتبر كاذباً وخائفاً من افتضاح أمره لأنه لم يجد فى فمه كمية كافية من اللعاب للقيام بعملية البزق إذ أنه من المعلوم أن الخوف يعطل إفراز الغدد اللعابية ويجفف الفم .

ويمكن معرفة ما إذا كان الشخص يكذب أو لا بملاحظة حركات البلع فإذا كانت تتكرر بسرعة فهذا دليل قوى على الكذب . ويمكن أيضاً الاستدلال بسرعة حركات العين وتغير اتجاه النظر عدة مرات بشكل مضطرب على خوف الشخص من افتضاح أمره ؛ غير أن مثل هذه الأحكام عرضة للخطأ ويجب عدم الاعتماد على دليل واحد بل البحث عن مجموعة من القرائن .

وقد اتجه تفكير العلماء إلى استخدام الوسائل العلمية لتسجيل التغيرات الفسيولوجية فى التحقيق الجنائى . ولكن يجب الإشارة إلى أن السلطات القضائية لا تلجأ إلى هذه الوسائل إلا إذا أعوزتها الوسائل الأخرى المتبعة عادة فى التحقيقات الجنائية ، أو قد تسترشد بنتيجة البحث الفسيولوجى لتوجيه التحقيق توجيهاً جديداً قبل الحكم ببراءة المتهم أو إدانته .

وأولى الوسائل التى استخدمت تسجيل حركات التنفس لدى المتهم . فقد وجد



لوحة ٢ شكل ١٣

الجهاز العصبي السمبثاوي بفرعيه الأرتوسمبثيك (لون أحمر)
والباراسمبثيك (لون أخضر)

بنوسى Benussi منذ عام ١٩١٤م أن هناك صلة بين تعمد الكذب لدى المتهم ومدى حركات الشهيق والزفير وسرعتها . ثم جاء لرسون Larson وابتكر جهازاً لتسجيل ضغط الدم وما يعتريه من تغير فى أثناء التحقيق . فكان المتهم يواجه بمجموعة من الأسئلة بعضها متعلق بالجريمة والبعض الآخر لا يمت إليها بصلة فلوحظ ازدياد الضغط فى الحالة الأولى وعدم تغيره فى الحالة الثانية . واتضح أن الكشف عن الكذب لدى مدمن الإجرام أسهل من كشفه لدى المجرم الحديث لأن الحالة الانفعالية لدى الثانى تكون مضطربة إلى حد يجعل تأويل التسجيل متعذراً ، فى حين أن رباطة جأش الأول تعطى للتسجيل شكلا واضحاً منظماً يسمح بتمييز حالات ارتفاع الضغط من الحالات المعتدلة . فاذا كان فى مقدور مدمن الإجرام التظاهر بالهدوء فإنه لا يستطيع منع المجهود العقلى الذى يبذله فى محاولته تشويه الواقع وذلك مهما كان هذا المجهود ضيئلا ؛ ومن أثر هذا المجهود وما يصحبه من انفعال دفين غامض ارتفاع ضغط الدم .

وقد استخدم بعضهم عدة أجهزة فى آن واحد لتسجيل حركات التنفس والضغط والنبض للمقارنة بين التسجيلات المختلفة وضمان الدقة فى الحكم بقدر المستطاع .

كما أنه استخدم السيكوجلفانومتر الذى يسجل التغيرات الكهربائية التى تحدث على سطح الجلد فى أثناء الانفعال . غير أنه لا يمكن الاعتماد على هذا الجهاز لكشف الكذب إذ أن هناك عوامل أخرى غير إفرازات الغدد العرقية قد تؤثر فى شدة التيار الكهربائى الذى يسجله الجهاز .

ومن الوسائل الأخرى لكشف الكذب أو حمل المتهم على الاعتراف استخدام بعض العقاقير مثل السكوبولامين وهو مادة مخدرة تضعف من مقاومة الشخص وتجعله لا يقوى على إخفاء الحقيقة ؛ وأثر هذه المواد شبيه بأثر التنويم المغناطيسى . غير أنه لوحظ أن إجابات المتهم تتأثر كثيراً بالأسئلة الموجهة إليه وبطريقة طرح السؤال مما يؤدى إلى تشويه الحقائق تحت تأثير الإيحاء . ولذلك تعتبر هذه الوسيلة قليلة الفائدة إن لم تكن مضللة فى كثير من الأحيان .

وأخيراً يمكننا أن نشير إلى التسجيل الكهربائى للمخ وقد سبقت الإشارة إليه فى آخر الفقرة السابقة . ومن المرجح أن البحوث المتعلقة بالنشاط الكهربائى للمخ وصلته بالانفعال لم تتجاوز بعد نطاق المعمل أو بعض العيادات الخاصة فى المستشفيات[1]

---

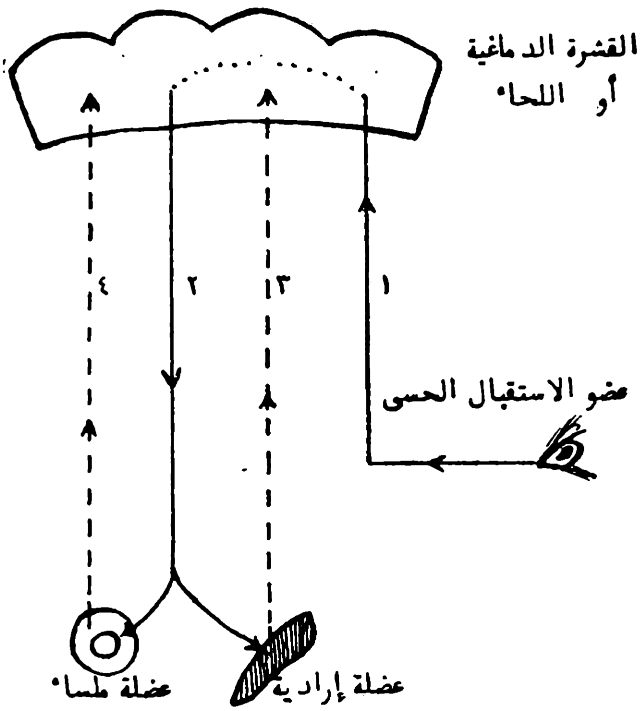
(١) هناك وسيلة أخرى استخدمت في التحقيق الجنائى هى طريقة تداعى المعاني وسيرد ذكرها في فصل الشخصية .

٧ — الشروط العصبية للشعور بالانفعال

قبل التجارب التي قام بها هنرى هد والتى سبقت الإشارة إلى إحداها (ص ١٥) كان يظن أن مراكز الحساسية العامة الموجودة فى القشرة الدماغية (أنظر لوحة ٣ شكل ١٤) هى المراكز الوحيدة للشعور بشتى الإحساسات، سواء كانت مصحوبة بانفعال أو غير مصحوبة به. ولكن التمييز الذى أقامه هنرى هد بين الحساسية المميزة الحاكمة[١] والحساسية التأثرية الأولى[٢] أدى إلى التمييز بين مركزين للإحساس: الأول فى اللحاء للإحساسات المعتدلة الدقيقة المؤدية إلى حكم إدراكى واضح، والثانى فى الطبقة الموجودة تحت اللحاء والمعروفة بالتلاموس للإحساسات التأثرية الغليظة غير المصحوبة بإدراك دقيق واضح (أنظر شكل ١٤ ب).

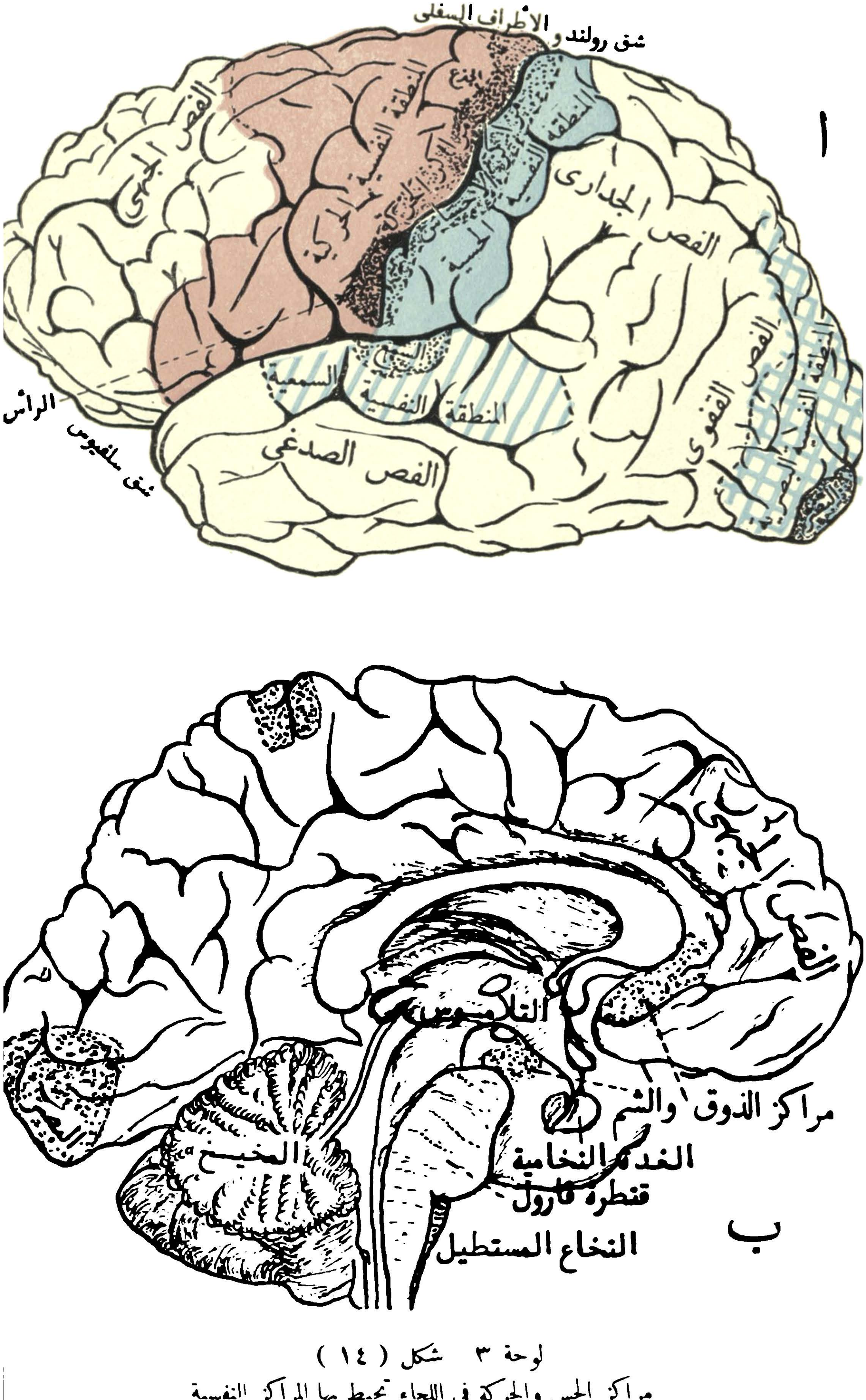
هذا إلى ما للمنطقة التلاموسية من وظائف أخرى أهمها تنسيق الحركات التعبيرية اللاإرادية أى تنسيق المميميكا المنعكسة، ثم الإشراف على عمل الجهاز السمبتاوى ولهاتين الوظيفتين صلة وثيقة بالانفعال.

وقبل الوقوف على وظائف التلاموس كان الانفعال يعلل على طريقتين: تعليل النظرية العقلية التى تقول بأن الشعور بالانفعال هو الشعور بتضارب التصورات الذهنية وتنافرها ثم الشعور بالاضطرابات العضوية. وتعليل النظرية الفسيولوجية المحيطية التى تقول مع وليم جيمس إن الشعور بالانفعال هو أولا الشعور بالاضطرابات العضوية ثم الشعور بنوعية الانفعال. فبدلا من أن يقال: أرى حيواناً مفترساً فأشعر بالخوف ثم أرتعش، يجب أن يقال: أرى حيواناً مفترساً فأرتعش ثم أشعر بالخوف. و يمكن تمثيل نظرية وليم جيمس من حيث تعليلها من الوجهة



شكل (١٥) المسالك العصبية حسب نظرية الانفعال المحيطية

(١) epicritic sensibility (راجع ص ١٥) (٢) protopathic sensibility



لوحة ٣ شكل (١٤)

مراكز الحس والحركة في اللحاء تحيط بها المراكز النفسية المفترض وجودها حسب بعض العلماء (أنظر ص ٢٧٨ — ٢٨٢)

العصبية فى الشكل (١٥):

تستقبل العين مثلا التنبيه الحسى ثم ينتقل هذا التنبيه الحسى إلى اللحاء (١) حيث يتحول إلى تنبيه حركى فتتحرك بعض العضلات وبعض الغدد وبعض العضلات الملساء من أحشاء وأوعية دموية (٢). ثم تصدر عن هذه الأعضاء المنفعلة إحساسات تصعد إلى اللحاء عن طريق (٣) و (٤) وحينئذ يحدث الشعور النوعى بالانفعال .

ولا يمكنا البت فى صحة هذه النظرية أو عدم صحتها بواسطة المشاهدة الباطنة ، لأنها عاجزة عن إبداء الحكم الفاصل لأن الاضطرابات العضوية والشعور بالانفعال تحدث فى أقل من نصف ثانية .

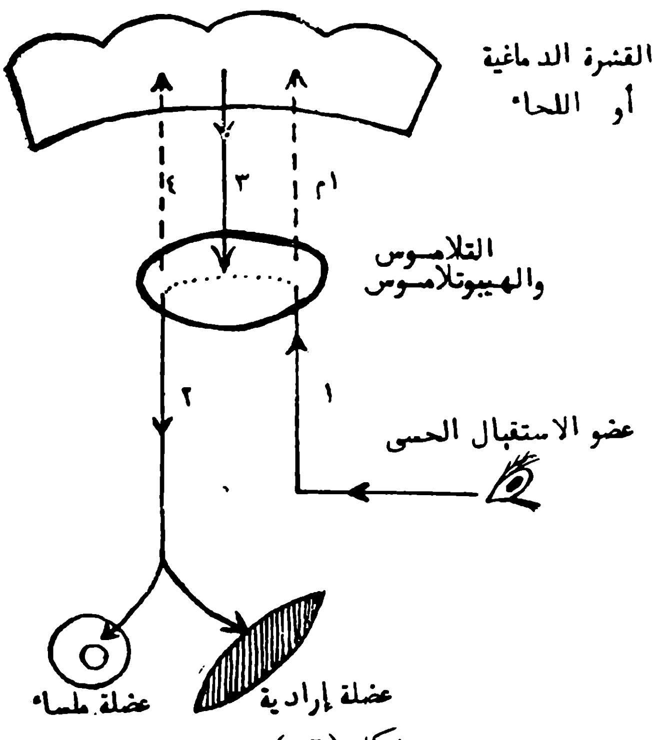
غير أن هناك تجارب تقيم الدليل على أن نظرية وليم جيمس خاطئة . أو على الأقل أنها متطرفة . فاليك حالة هذه الامرأة التى كسرت رقبتها فأصبحت عاجزة عن إدراك الإحساسات الجلدية والإحساسات العميقة ولكنها ظلت تشعر بشتى الانفعالات . وهناك اعتراضات أخرى ولكنها غير حاسمة . يقول بعضهم إنه لو صحت نظرية وليم جيمس لكان تصنع حركات الغضبان مثلا كفيلا باحداث الشعور بالغضب . ولكن الواقع خلاف ذلك . لأن كثيراً من الاضطرابات العضوية التى تصحب انفعال الغضب غير خاضعة للإرادة . فكل ما يعترى الغدد والعضلات الملساء يتم بطريقة منعكسة .

ولكن هل يحدث الشعور بالانفعال لو هيجنا الأحشاء والغدد بطريقة تجريبية بواسطة كمية كبيرة من الأدرينالين ندخلها فى الدم ؟ جاءت نتائج التجارب فى ذلك متضاربة : فقال بعض الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة إنهم فى حالة تكاد تشبه الانفعال غير أنهم لم يشعروا فعلا بانفعال معين مميز أو أنهم يشعرون بانفعال « بارد » غير مصحوب بشحنة وجدانية واضحة . وقال أشخاص آخرون إنهم يشعرون فعلا بالانفعال غير أن الجماعة الثانية كانت على علم بما هو مقصود من هذه التجارب .

أما الدليل الفاصل فقد أقامته التجارب التشريحية على الحيوانات وبعض المشاهدات لحالات كان فيها الدماغ مصاباً . بحيث تمكن الأطباء من دراسة وظيفة بعض أجزاء الدماغ الإنسانى بطريقة تجريبية . فإذا استأصلنا القشرة الدماغية فى قط مثلا ونبهنا التلاموس ظهرت على القط جميع مظاهر الغضب . وكانت هذه

المظاهر كاملة منظمة متسقة . غير أنها كانت أشد عنفاً من المظاهر التى تشاهد على الحيوان السليم . ويرجع هذا العنف إلى إبطال سيطرة القشرة الدماغية على ما دونها من مراكز. فمن عمل مراكز القشرة تعديل نشاط المراكز السفلى ومنعها عند الحاجة ، أى أن من شأن الإرادة أن تخفف من شدة المظاهر الانفعالية وأن تخمدها بسرعة إذا كانت قوية مدربة . فاذا كان للانفعال مركز خاص هو التلاموس وإذا كان التلاموس يحوى مراكز للحساسية التأثرية الغليظة من جهة ، ومراكز مستقلة للأفعال التعبيرية المنعكسة من جهة أخرى ، تكون النتيجة أن ظاهرة الانفعال كل لا يتجزأ ، وأن الإحساسات العضوية مصاحبة للشعور بتضارب التصورات الذهنية وباختلال الوظائف العقلية . ويكون كل هذا مغموراً بفيض من الإحساسات التأثرية الغليظة التى تنشأ فى التلاموس والهيبوتلاموس . وعلى ضوء ما سبق يمكن تمثيل نظرية الإنفعال التلاموسية والهيبوتلاموسية فى الشكل الآتى (١٦) :

يصعد التنبيه الحسى عن طريق (١) وينقسم هذا الطريق إلى فرعين طريق (١ مكرر) يصعد إلى اللحاء فيتم إدراك الموقف . أما الفرع الثانى فينقسم إلى طريقين : ينتج عن تنبيه التلاموس وما دونه مباشرة تنبيهان أحدهما حركى (٢) يذهب إلى العضلات الإرادية والملساء وثانيهما حسى يصعد إلى اللحاء لإحداث الشعور بالانفعال .



شكل (١٦)
المسالك العصبية فى نظرية الانفعال التلاموسية والهيبوتلاموسيه

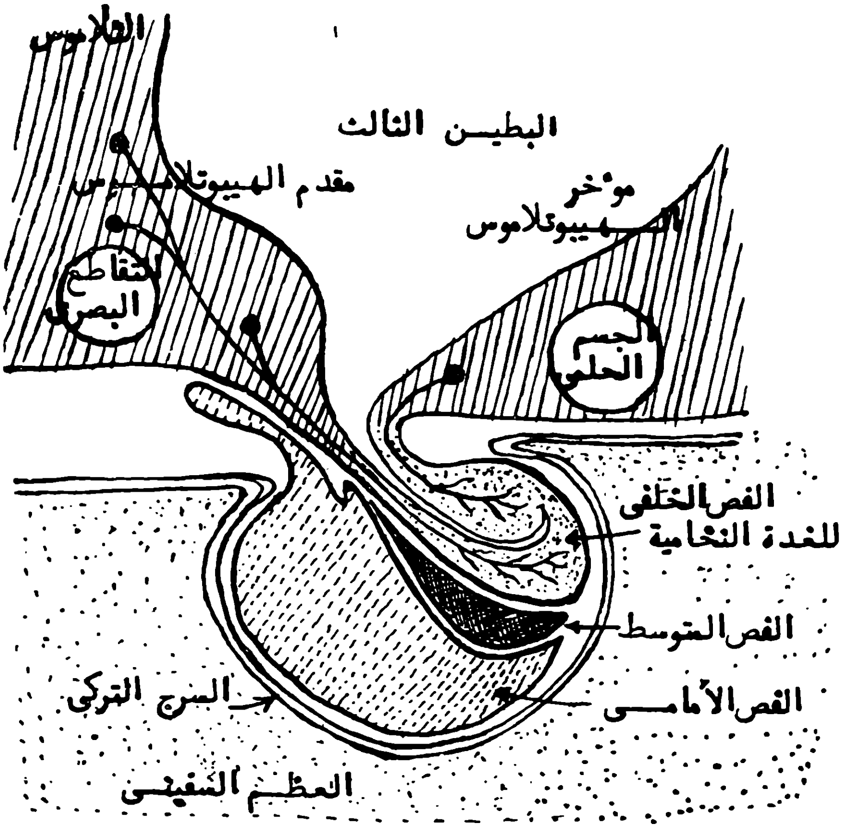
أما التنبيه الصادر مباشرة من اللحاء إلى التلاموس (طريق ٣) فهو تنبيه حركى إرادى من شأنه خفض آثار الانفعال وكفها .

وقد يصدر هذا التنبيه الإرادى مباشرة بعد إدراك الموقف المثير للانفعال . ويمكن تعديل آثار الانفعال وتخفيفها بطريقة غير مباشرة ، بالتأثير فى الموقف الخارجى وتغييره بقدر المستطاع ، أو بقدر ما أوتى الشخص من قوة ضبط النفس .

٨ — نقد النظرية الهيبوتلاموسية

يجب التمييز بين الشعور النوعى بالانفعال ، أى الشعور بانفعال مميز كالخوف أو الغضب ، ومجرد الشعور الوجدانى باضطرابات انفعالية دون أن يدرك الشخص المنفعل نوع الانفعال بصورة واضحة . وسلامة اللحاء ضرورية فى حالة الشعور النوعى بالانفعال المصحوب بإدراك واضح .

وإذا استؤصل اللحاءو بقى التلاموس سليما زال الشعور النوعى وبقى الشعور الوجدانى الغامض ؛ أما فى حالة استئصال التلاموس وبقاء المنطقة الموجودة دونه والمعروفة بالهيبوتلاموس hypothalamus (شكل ١٧) يرجح العلماء زوال الشعور بالشحنة الوجدانية ولا يبقى من الانفعال سوى التعبيرات الحركية المنعكسة ، غير أنها تظهر مفككة يعوزها التنسيق والتوحيد فى صورة تعبيرية كاملة .



(شكل ١٧) الهيبوتلاموس واتصالته العصبيه بالغدة النخامية

بيد أن النظرية التلاموسية لا تزال عرضة للنقد فى نظر بعض علماء النفس التجريبيين . فإنهم ينكرون أن التلاموس يحوى مراكزاً للحساسية التأثرية الغليظة

ويذهبون إلى أن الشحنة الوجدانية المصاحبة للتعبيرات الانفعالية هى من فعل المراكز اللحائية وأن وظيفة التلاموس وخاصة الجزء الموجود تحته مباشرة تنحصر من جهة فى التأثير فى شدة الإحساس ودوامه وتمركزه(١) ومن جهة أخرى(٢) فى التنبيهات الحركية المؤثرة فى التعبيرات الانفعالية المنعكسة وفى تنظيم بعض العمليات الحشوية وتحقيق التكامل المؤدى إلى ثبات البيئة الداخلية وخاصة ثبات الحرارة الداخلية وتنظيم عمليات الهدم والبناء فيما يتصل بالمواد الدهينة والسكرية والماء . ويترتب على تنظيم الحرارة الداخلية تغيرات فى الدورة الدموية والتنفس وإفراز العرق ويشرف الهيبوتلاموس أيضاً على الإحساس بالجوع والعطش وعلى الوظائف الجنسية .

وقد قام الدكتور ماسرمان فى جامعة شيكاغو ببحوث تجريبية فى السلوك الانفعالى نشرها سنة ١٩٤٣ فى كتابه « السلوك وحالات العصاب »(٣). وبالاعتماد على بحوثه الخاصة وبحوث غيره من علماء النفس الفسيولوجيين وصل إلى تقرير النتائج الأربع الآتية :

١ — تشير التجارب التى أجريت على الحيوانات أن الهيبوتلاموس يحقق التكامل بين التنبيهات العصبية الحركية ، ومن المحتمل أن يزيد من شدتها . فهو يضبط بعض المظاهر السمبتاوية والحركية فى الخوف والغضب . ولا يوجد دليل أو يكاد لا يوجـــد دليل على أن الهيبوتلاموس يشرف على الخبرات experiences الانفعالية ذاتها أو حتى يساهم فى تحقيقها . والمقصود بالخبرة الانفعالية ما يعانيه الشخص شعورياً من حالات وجدانية انفعالية .

٢ — اتضح من البحوث التجريبية التى أجريت أخيراً فى معمل الدكتور ماسرمان أنه يرجح عـــدم وجود صلة جسميـــة نفســـية somatopsychic بين وظيفة الهيبوتلاموس والخبرة الوجدانية ، إذ أن الاستجابات التى يثيرها تنبيه الهيبوتلاموس لا تؤثر كثيراً فى شكل السلوك الانفعالى التلقائى . كما أن الحيوانات التى يكون فيها الهيبوتلاموس مصاباً بإصابات تجريبية واسعة لا تزال تستجيب للمواقف المثيرة للانفعال ويبدو أنه فى إمكانها أن تعانى حالات وجدانية خالصة .

---

(١) K.S. Lashley : The thalamus and emotion. Psychol. Review, 1938.

(٢) C.T. Morgan : Physiological Psychology. Pp. 623, 1943.

(٣) Jules H. Masserman ; Behavior and Neurosis, An experimental psychoanalytic approach to psychobiologic principles. Pp. 269, 1943. (p.56-57)

٣ – لا يمكننا بالاعتماد على الحقائق الإكلينيكية والمرضية أن نصل إلى نتائج حاسمة فيما يختص بأثر التلاموس والهيبوتلاموس فى الخبرة الانفعالية لدى الإنسان .

٤ – إن كل ما يمكن تقريره بصفة قاطعة أن الهيبوتلاموس يقوم بتنظيم العمليات العصبية والهرمونية (إفرازات الغــدد الصم) وبتدعيمها فى كل ما يتعلق بالتعبير الانفعالى ؛ أما فيما يختص بالنظرية التى تقول بأن الهيبوتلاموس هو المنبع الديناميكى للحالات الوجدانية أو مركزاً لها فلا بد من تعليق الحكم حتى نقف على أدلة تجريبية صريحة دامغة .

ويمكن أن نستخلص من الأدلة التجريبية والسيكولوجية والإكلينيكية أن الانفعال استجابة نزوعية وإدراكية ووجدانية جسمية متكاملة إلى حد كبير جداً ؛ لا يشترك فيها الجهاز العصبى المركزى فحسب ، بل الكائن الحى كله من حيث هو وحدة نفسية بيولوجية ساعية فى تحقيق التكيف بينها وبين البيئة الخارجية التى تتغير ظروفها الاجتماعية باستمرار .

٩ — آثار الانفعال فى الوظائف العقلية والسلوك(١)

لا تتم الوظائف العقلية من إدراك وتصور وتذكر وفهم وتفكير إلا فى حالة سيطرة المراكز العصبية فى القشرة الدماغية على ما دونها من المراكز. وتضطرب هذه الوظائف إذا عجزت المراكز العليا عن ضبط سيل الإحساسات التأثرية الصاعدة من المراكز السفلى وتوجيهه . ولا شك فى أنه لا بد من شحنة وجدانية تصحب العمليات الذهنية لتغذية النشاط العقلى بالدوافع والرغبات ، ولتزكية الشوق إلى مواصلة العمل . فباختلاف قوة هذه الشحنات الوجدانية يختلف مستوى النشاط العقلى ، فيرتفع حيناً ويهبط حيناً آخر .

سبق أن ميزنا بين نوعين من الانفعالات : الثائرة والخامدة . وعلى ذلك يمكن القول إجمالا بأن تأثير الانفعال على الوظائف العقلية وعلى السلوك يكون إما مثيراً منشطاً ، أو مانعاً مثبطاً . ويتضح التأثير المنشط للانفعال – كما فى حالة الفرح أو التهيج – فى نشاط المخيلة خاصة ، فتتدفق المعانى والصور بسرعة وعنف ، ويبزغ نور الإلهام فجأة بعد فترة من الخمول ومن المحاولات غير المجدية . وقد يحمل هذا التيار الجارف من المعانى والصور أفكاراً جديدة تمهد السبيل إلى الاختراع والابتكار.

---

(١) راجع كتاب : Paul Guillaume : Psychologie, p. 97-98.

وعلى العكس من ذلك قد يؤدى الانفعال إلى اضطراب التفكير والنشاط العملى . فيكون أثره فى الغضب مثلا كأثر الريح العاصفة التى تكتسح أمامها كل ما يعترضها ، فيخلو الذهن من الصور والمعانى الدقيقة الواضحة ، ويصبح الشخص عاجزاً عن مواصلة التفكير وعن القول والعمل المنظم ، عاجزاً عن فهم الموقف الذى يحيط به وإدراك الظروف المصاحبة للانفعال . وكذلك يعجز المنفعل بعد زوال آثار الانفعال عن أن يتذكر تماماً الحوادث التى أثارت انفعاله . وفى الحالات التى تكون أقل عنفاً وشدة . يصبح الشخص فى حالة خمول وركود ، فيبطؤ التفكير وتجمد الحركات وتزول عن ملامح الوجه تعابير اليقظة والفطنة ، ويبدو المنفعل فى هيئة الغبى المخبول ، كما فى حالة الحزن العميق أو الفرح الهادئ المصحوب بذهول .

وسواء أكان التأثير مهيجاً أم مثبطاً ، فإن مستوى النشاط الذهنى أثناء الانفعال يكون أقل تماسكاً وجودة من مستوى نشاط الشخص الهادئ الضابط نفسه . فان الانفعال يؤدى إلى تلاشى مراقبة الإرادة للتفكير والعمل وإلى تضاؤل مقدرة الشخص على النقد والتمحيص . وعند ما تضعف الإرادة وقوة النقد يصبح الشخص خاضعاً لحوافز عمياء ودوافع جبرية .

وقد يكون التأمل قوياً والمخيلة متوقدة وثابة ، غير أن الأفكار تكون فى الوقت نفسه متسلطة ملازمة . يعجز الشخص عن تحويل مجراها وتوجيهها وعن أن ينقل انتباهه إلى مجال آخر .

وعند ما يستعصى علينا حل مشكلة عملية معقدة ، يتضخم الانفعال بتوالى المحاولات القاصرة . فنلجأ إلى تبسيط المشكلة وحلها بطريقة غليظة تعسفية . وقد يصحب الحل أحياناً شىء من المجازفة والتهور .

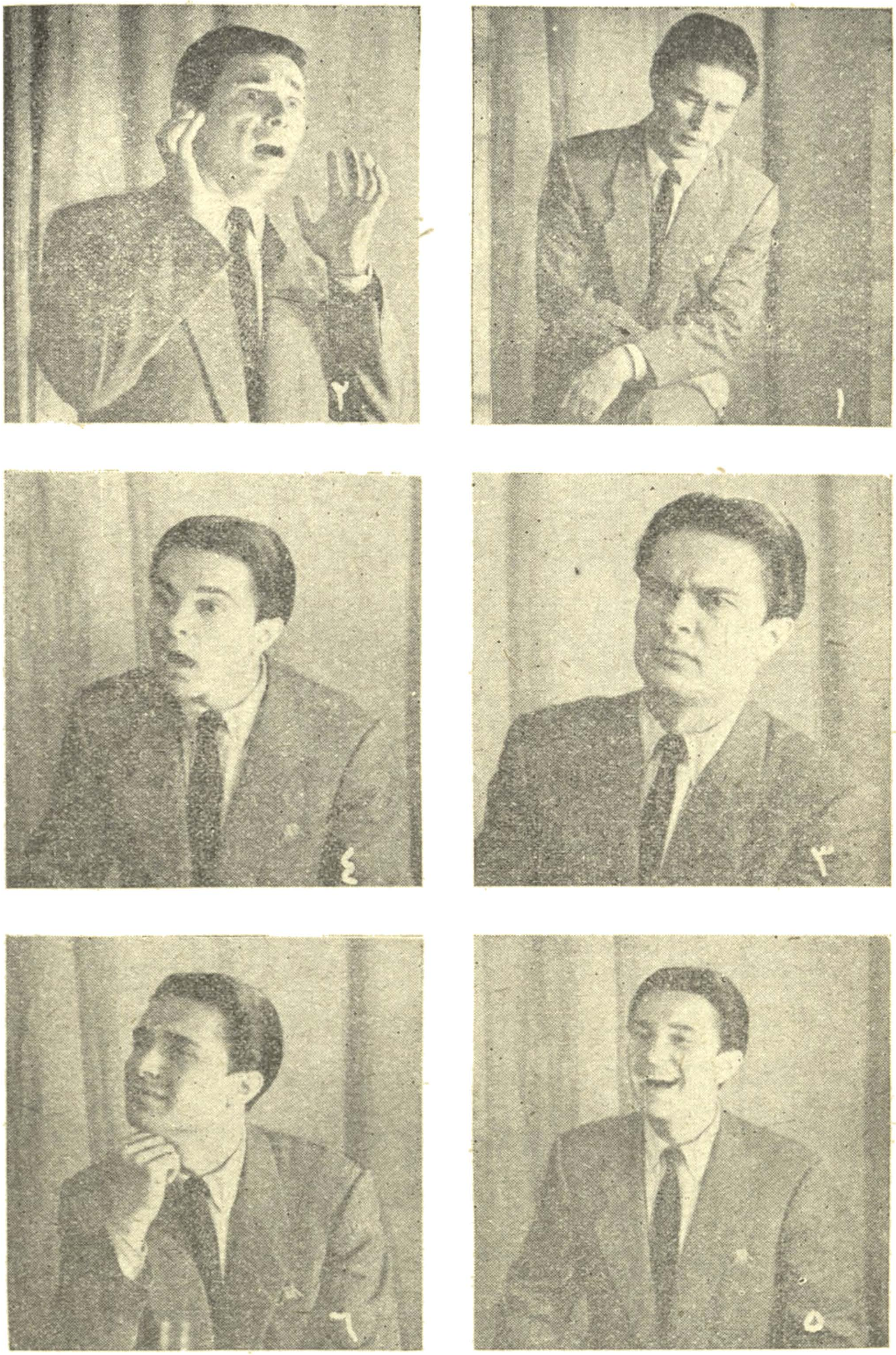
ويشاهد تحت تأثير الانفعال تفكك المعلومات المكتسبة حديثاً والمعلومات المعقدة الدقيقة التى تكون قابليتها للاختلال والارتباك بقدر درجة تعقيدها ودقتها . أما المعلومات التعودية والاستعدادت الغريزية الآلية فتكون أشد مقاومة وثباتاً . بل هى التى تنشط عادة وتحل محل الأفعال الإرادية الموجهة . فيتلاشى السلوك الاجتماعى المهذب وتتصدع مظاهر الأخلاق الكريمة الراقية . وتظهر الدوافع الحيوانية الغليظة ، ويحل قانون الغاب القاسى محل قوانين المروءة والرأفة والعدل . ومن الأدلة على ذلك

ما يشاهد أثناء الكوارث الجمعية كالزلازل والحرائق والغارات الجوية حيث تنتشر عدوى الخوف والذعر بسرعة ، فتحول دون إيجاد التدابير الصارمة المجدية منعاً لتفاقم الحالة وتضاعف عواقبها السيئة

١٠ — التعبيرات الانفعالية

رأينا فى الفقرة الثالثة أن وظيفة الانفعال الفطرية هى إعطاء جسم المنفعل شكلا معيناً وتكييف أوضاعه بطريقة معينة . وتكون هذه الأوضاع فى بادئ الأمر منعكسة ، خاضعة لعمل المراكز العصبية غير الإرادية . وتتحول هذه الأوضاع والحركات المصاحبة لها إلى تعبيرات ذات تأثير فى الأشخاص الآخرين عند ما يدرك الطفل الصلة بين الحركات الانفعالية المنعكسة واستجابة الآخرين لها ، أى عندما تكتسب هذه الحركات دلالة خاصة فى شعور الطفل . ومما يساعد على تثبيت الصلة بين الحركات الانفعالية ودلالتها ، أوبعبارة أخرى ، على تحويل الحركات والأوضاع إلى تعبيرات انفعالية نوع الاستجابة التى يقوم بها الأشخاص الذين يحيطون بالطفل لمعالجة الموقف . ومن اليسير فى معظم الأحيان التمييز بين حالات الألم أو اللذة أو الغضب أو الخوف التى يعانيها الطفل .

وتساءل العلماء عن صحة القول بأن لكل انفعال مميز تعبيرات انفعالية غير مكتسبة تكفى مشاهدتها للاستدلال بها مباشرة على نوع الانفعال . وقد أسفرت التجارب التى أجريت لاختبار هذا الرأى عن نتائج متناقضة . ويميل اليوم العلماء إلى القول بأنه لا توجد نماذج تعبيرية خاصة بكل انفعال وأن حكمنا على نوع الانفعال لا يستند إلى مشاهدة أسارير الوجه وحركات الأطراف قدر استناده إلى مشاهدة الموقف الذى أثار الانفعال وتأويل ملابساته . وعلى الرغم من أن المحاكاة تؤدى إلى تثبيت نماذج تعبيرية خاصه فلابد من معرفة الموقف المثير ، للحكم على نوع الانفعال المشاهد ، خاصة إذا تذكرنا أن التقاليد والأوضاع الاجتماعية المرعية تدفع بالشخص المنفعل إلى التخفيف من حدة الانفعال وأحياناً إلى التصنع . غير أن هناك بعض الانفعالات العنيفة مثل الخوف والاشمئزاز والدهشة والفرح والألم يسهل فى الغالب تشخيصها لدى الكبار بمجرد مشاهدة أوضاع المنفعل وحركاته ؛ فى حين تختلف الأحكام اختلافاً كبيراً فى تشخيص الغضب والذهول والحزن والأمل .



شـــكل (١٨)

تعبـيرات انفعاليـة : (١) حزن (٢) خوف (٣) غضـب (٤) دهشة (٥) فرح أما الصورة (٦) فقد حاول الممثل التعبير عن الأمل.

وللوقوف على مدى اتفاق الأحكام أو اختلافها قام طلبة قسم الفلسفة بكلية الأداب بجامعة فؤاد الأول بالتجربتين الآتيتين .

قام أحد خريجى معهد التمثيل بالقاهرة وهو الأستاذ نهاد على الفرّا بالتعبير عن بعض الانفعالات أمام مجموعة من ٢٢ طالباً وحاول كل طالب الاستدلال على نوع الانفعال بمشاهدة الممثل فى أوضاعه المختلفة . وكانت نسبة الإجابات الصحيحة كالآتى : —

دهشة — فرح — اشمئزاز ١٠٠٪ — ألم ٩٥٪ — خوف ٨٥٪ — حزن ٦٠٪ — غضب ٣٢٪ — اندفاع ٣٢٪ — ذهول ١٦٪ — أمل ٥٪ .

وأعيدت التجربة على مجموعة ثانية من الطلبة وكان عددهم ٣٥ ولكن فى التجربة الثانية عرضت على كل طالب مجموعة من ست صور فوتوغرافية (شكل ١٨) تمثل الحزن والخوف والغضب والدهشة والفرح والأمل . وجاءت نتائج التجربة الثانية مطابقة إلى حد كبير لنتائج التجربة الأولى . فيما عدا الغضب . كما هو مبين فيما يلى :

حزن ٦٦٪ — خوف ٨٥٪ — غضب ٧١٪ — دهشة ٩٤٪ — فرح ١٠٠٪ — أمل ١٢٪ .

وفيما يلى تفصيل الإجابات فى التجربة الثانية :

(١) حزن أو كآبة ٢٣ إجابة — ألم ٤ — ندم ٢ — حسرة ٢ — يأس — خيبة — تفكير عميق للخروج من مأزق .

(٢) خوف أو ذعر أو رعب أو فزع أو هلع ٣٢ إجابة — دهشة ٢ — انهيار .

(٣) غضب أو غيظ ٢٥ إجابة — اشمئزاز ٣ — امتعاض ٢ — تحدّ — تكشير مع يأس — تفكير صارم — ألم وأمل — استنكار أو اشمئزاز .

(٤) دهشة ٣٣ إجابة — ذعر — رعب .

(٥) فرح أو سرور أو انبساط ٣٥ إجابة .

(٦) أمل ٤ إجابات — تأمل ٧ — تفكير ٤ — حزن ٢ — إعجاب ٢ — يأس ٢ — تألم — خيبة — تأسف عميق — قلق — لهفة — حنين — تأنيب — أسف وتحسر — توسل — تأملات غير سارة — تصميم على مواجهة ما قد يحدث — عدم إجابة ٣ .

وترجع صعوبة تشخيص الأمل إلى أنه حالة هادئة فى تعبيراتها غير ثابتة فى محتوياتها الشعورية إذ أنها تنطوى على كثير من التردد ومن التصورات الذهنية المتضاربة كما هو واضح من بعض الإجابات مثل القلق واللهفة والخيبة والتوسل . (أنظر الفصل السابع ، الفقرة الثالثة ، ص ١٤٣) .

وفيما يختص بالقيمة التعبيرية لأجزاء الوجه فقد دلت التجارب على أن الجزء الأسفل من الوجه أكثر قدرة على التعبير من الجزء الأعلى وأن تعبير العينين والحاجبين والجبهة يتأثر كثيراً بحركات الجزء الأسفل . غير أن إدراك تعبيرات الوجه يتم بطريقة إجمالية وكل تعبير جزئى يتأثر بشكل الوجه أجمع .

١١ — صلة الانفعال بالأمراض النفسية — المزاج الانفعالى الشاذ

قيل عن الغضب إنه جنون يدوم ساعة من الزمن ثم يزول . والواقع أن كثيراً من مظاهر الانفعال ، سواء كانت ثائرة أو خامدة ، ملازمة لجميع الأمراض النفسية . فقد تحاكى بعض المظاهر الانفعالية إذن ما يصحب الأمراض النفسية من أعراض . ومن الأعراض التى تشاهد خاصة فى الاضطرابات الهستيرية وفى حالات النورستانيا نذكر :

١ — ازدياد قابلية المريض للاستهواء والإيحاء ، سواء كان الإيحاء ذاتياً أو صادراً عن شخص آخر .

٢ — ازدياد نشاط المخيلة وبالتالى ازدياد المقدرة على التعبيرات الادعائية التصنعية .

٣ — انكماش المجال الشعورى أو تفككه وبالتالى تسلط بعض الأفكار والأوهام على المريض .

أما الفوارق بين المظاهر الانفعالية فى حالة الصحة أو المرض فيمكن إجمالها فيما يأتى:

لا تدوم المظاهر طويلا فى الشخص السليم السوى ولا تعاوده بطريقة تلقائية جبرية ، وفى إمكانه أن يمنعها وأن يخفف من آثارها . أما فى الأمراض النفسية فتكون المظاهر الانفعالية أكثر عنفاً ، وآثارها أطول بقاء وأسهل استحداثاً وأصعب ردعاً .

وطبيعة الانفعالات فى كلتا الحالتين السوية والشاذة هى هى لا تختلف . فالسبب العضوى للانفعالات لا يخرج عن كونه اختلالا فى توزيع القوى العصبية واتزانها . ودرجات التفاوت الموجودة بين الشخص السليم والشخص الشاذ المنحرف ، ترجع فى نهاية الأمر إلى التفاوت فى سرعة حدوث هذا الاختلال ودرجة انتشاره وسهولة زواله أو إزالته .

ويوجد مزاج أقرب إلى الأمزجة المرضية منه إلى الأمزجة السوية ، يمتاز بسرعة الانفعالية وشذوذها . ولهذا المزاج الانفعالى الشاذ دلائل يمكن الكشف عنها طبياً بإحداث بعض الأفعال المنعكسة وخاصة ما لها صلة مباشرة بعمل الجهاز السمبتاوى .

ويكون هذا المزاج المنحرف على نوعين : انفعالى استجابى وانفعالى استفهامى . وهما اتجاهان متعارضان ، فى الانفعالى الاستجابى يكون الشخص مرهف الحواس سريع الانتفاض شديد الارتعاد ، يثور لأتفه الأسباب ويستجيب للمواقف المثيرة باستجابات قوية عنيفة ، لا تخلو من مبالغة وتصنع ومن مسحة مسرحية . ومن السهل تهدئة ارتياع المنفعل وقلقه ببعض كلمات طيبة تعيد إليه الثقة والاطمئنان ولو إلى حين .

أما فى الانفعالية الاستفهامية ، فقد يرجع سبب القلق إلى حالات عضوية عميقة[١] يختل بتأثيرها اتزان الجهاز العصبى ، ويكون من الصعب تحديد سبب خارجى ظاهر لهذا القلق . ولذلك سميت أيضاً هذه الانفعالية بالانفعالية التلقائية . وقد أطلقت عليها اسم الانفعالية الاستفهامية لأن المنفعل القلق الذى يجهل عادة سبب قلقه الداخلى ، يحاول جاهداً أن يكشف عن سبب له فيما يحيط به من ظروف وحوادث . وقد يعتقد أحياناً اعتقاداً يقينيا أنه كشف عن هذا السبب فى أمر خارجى مجسم . غير أن موقفه إزاء هذا الأمر المجسم . ليس موقف من يحاول معالجة الأمر للتخلص منه بطريقة جدية حاسمة ، بل موقف المرتاب الحيران . وبما أنه يعجز عن خفض انفعاليته ومعالجتها ، فقد يستعيض عن السبب الأول بأسباب أخرى لا تمت طبعاً إلى قلقه بأية صلة حقيقية ، بل هى صلة تتوهمها المخيلة المنحرفة المريضة .

---

(١) كثيراً ما تكون الاضطرابات العضوية العميقه المبهمة ناشئة عن عقد نفسية أو عن حالة توتر نفسى تدوم وتتكرر . وينشأ التوتر النفس عادة من الحرمان أو الإخفاق أو الطموح الزائد . (أنظر الفقرة التالية)

وهذه الانفعالية الاستفهامية أعظم خطورة من الانفعالية الاستجابية ، فقد تتحول إلى مرض عقلى psychosis وخاصة إلى المرض السوداوى أو الملنخوليا ؛ فى حين تظل الانفعالية الاستجابية محصورة فى دائرة الأمراض العصبية النفسية .

ولا يخلو مرض من الأمراض النفسية والعقلية من أعراض انفعالية فيها الكثير أو القليل من الانحراف . ولا غرابة فى ذلك ، إذ أن العوامل الوجدانية هى فى الواقع المحرك الأول لجميع العمليات الذهنية ولجميع المظاهر السلوكية . فإن أثرها يتغلغل فى أعماق النفس ، ملوناً النشاط بألوان خاصة ، ورابطا بين شتى نواحيه بعلاقات وثيقة متشعبة.

وإذا كان تأثير العوامل الوجدانية يصل إلى هذا القدر العظيم الذى وصفنا ، فلا يحق لنا إذن أن ندهش لموقف مدرسة التحليل النفسانى التى تعزو جميع الانحرافات النفسية وبعض الأمراض العقلية إلى تأثير الصدمات الانفعالية التى تعترى الشخص أثناء الطفولة خاصة ، ثم تكبت وتصبح منسية . وعلى الرغم من كبت هذه الصدمات لا يزول أثرها ، بل تظل تعمل فى أعماق النفس عملها الخفى الفعال ، حتى تجد منصرفاً بطريقة استعارية رمزية ، ومن هذه الطرق الأعراض الشاذة لبعض الأمراض النفسية والعقلية(١) .

١٢ — صله الانفعال بالأمراض الجسمية

الطب السيكوسوماتى Psychosomatic Medicine

من الحقائق الثابتة منذ فجر التفكير الإنسانى التأثير المتبادل بين العوامل النفسية والعوامل الجسمية . وقد فطن الطب القديم إلى تأثير المرض العضوى فى الوظائف العقلية مثل ما تحدثه بعض الحميات من هذيان وهتر وتوهمات باطلة وتخيلات مفزعة ، كما أنه أشار إلى ما للأعراض النفسانية من أثر فى إحداث بعض الأمراض الجسمية وفى إعاقة الشفاء أو تعجيله . وفى هذا المعنى يقول الطبيب ابن العباس المجوسى المتوفى سنة ٣٨٤ هـ ٩٩٤ م ، فى كتابه « كامل الصناعة الطبية » الجزء الثانى ص ١٨ : « فأما الأعراض النفسانية فانه قد ينبغى أن لا يدمن الإنسان على الغم ولا يستعمل الغضب ولا يكثر من الهم والفكر ولا يستعمل الحسد فإن ذلك كله مما يغير مزاج البدن ويعين على إنهاكه وضعف الحرارة الغريزية . ومن كان مزاجه

(١) أنظر الفصل القادم ، الفقرة السادسة . الأزمات النفسية وطرق حلها ص ١٥١ .

حاراً فان هذه الأعراض تولد الحميات الرديئة بمنزلة حمى الدق وقرحة السل وما يجرى هذا المجرى . فلذلك قد ينبغى أن يتجنب الإنسان الأعراض النفسانية كلها وأن يلهم نفسه الفرح والسرور فإنه يقوى الحرارة الغريزية ويحركها إلى ظاهر البدن ويزيد فى النشاط ويقوى النفس » . ومن أنواع حمى الدق التى يذكرها ابن العباس حمى الذبول المؤدية إلى هزال الجسم . ومن أسبابها البادية « الهم والغم والغضب والتعب والسهر وعدم الطعام والشراب لاسيما إن اتفق ذلك فى سن الفتوة والشباب » وهذه الحمى عسرة البرء . (الجزء الأول ص ٣٠٤)(٢).

والواقع أن الطب القديم كان يهتم بأمر المريض وأحواله النفسية اهتمامه بأمر المرض، على خلاف الطب الحديث عامة الذى يقصر اهتمامه على البحث عن الأسباب العضوية فحسب دون الاهتمام بحالة المريض من الوجهة النفسية ، مكتفياً بإعطاء المسكنات عند ما يكون بصدد مريض « عصبى المزاج » . ويندر أن نجد فى كتب الطب المدرسية التى كتبت فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل هذا القرن إشارة إلى أثر العوامل النفسية فى إحداث الأمراض العضوية وتطورها . وإذا وردت مثل هذه الإشارة فى باب وصف المرض وتعليله فإن باب العلاج يكون خلواً من أى إشارة إلى العلاج النفسى ؛ فى حين نجد الكتب القديمة تعقد فصلا فى ضرورة معرفة الطبيب مزاج المريض وما يعانيه من أعراض نفسانيه ؛ كما أنها لم تكن تفصل بين أمراض النفس وأمراض الجسم . بل كانت تنظر إلى الإنسان من حيث هو وحدة جسمية نفسية متكاملة .

---

(١) الأعراض النفسانية التى يذكرها ابن العباس هى : الغضب والفرح والهم والغم والزمع * والفزع والخجل . ويقول عن الفرح إنه متى كان دفعة ربما قتل بتحليله الحرارة الغريزية وتبديدة إياها . أما الغضب فيكاد لا يحدث موتاً بل يسبب رعدة وغشيا . ويقول عن الغم والهم مايلى : «أما الغم فهو دخول الحرارة الغريزية إلي داخل البدن قليلا قليلا حتى انه ربما أحدث في البدن حمي يوم وإن طالت مدتة أسخن البدن سخونة شديدة وسخن بسببه سائر الأعضاء وتشبثت الحرارة الغريزة بالأعضاء الأصلية فيحدث من ذلك حمي الدق وإن أفرط الغم فى أصحاب الأمزجة الباردة أطفأ الحرارة الغريزية بانعكاسها إلى قعر البدن فتقل لذلك وتخمد والغم مضر بسائر الأبدان متلف لها لا سيما الأبدان البارده اليابسة . فأما الهم فهو دخول الحرارة الغريزة إلي داخل البدن تارة وخروجها تارة ، وأما دخولها فعندما تأيس مما هي مهتمة بسببه وأما خروجها فعندما يطمع بالظفر به وقد ينبغي الانسان مع استعماله الفرح الدائم أن يستعمل الفكر في الأمور لئلا تحل الحرارة الغريزيه بكثرة الفرح» . (الجزء الأول ص ٢١٦ — ٢١٧)

*الزمع : الدهشة ، الجزع ، القلق ، رعدة تعترى الإنسان إذا هم بالأمر .

وقد حدثت فى السنوات الأخيرة حركة علمية جديدة ترمى إلى توجيه عناية الطبيب إلى المريض من حيث هو إنسان ، لا من حيث هو مجموعة أعضاء فحسب ، وتعرف هذه الحركة بالطب السيكوسوماتى أى الطب الجسمى النفسى[1] . وقد أقيم الدليل نهائياً على أن بعض الأمراض العضوية ، وعلى الخصوص الأمراض المزمنة التى تعترى أجهزة الهضم والدورة الدموية والتنفس ، تنشأ عن أسباب نفسية ؛ كما أنه لا يمكن شفاء هذه الأمراض ، أو على الأقل تخفيف أعراضها ، إلا بمعالجة المريض معالجة نفسية لا يمكن أن تجدى بدونها وسائل العلاج الطبى الأخرى .

وقد تعددت الملاحظات التجريبية والإكلينيكية فى السنوات الأخيرة لتوضيح الأثر البليغ الذى تحدثه الصدمات الانفعالية فى الجسم[2] عند ما ينشأ عن تكرارها حالة مستمرة من التوتر النفسى . فقد ذكرنا فى الفقرة الخامسة المظاهر الفسيولوجية المصاحبة للانفعال ، وهذه المظاهر تكون فى بادئ الأمر بمثابة اضطراب وظيفى لا يلبث أن يهدأ ويزول بزوال الانفعال ، ولكن عند ما تتكرر الاضطرابات الفسيولوجية الحادة بدوام الأسباب المثيرة للانفعال وللتوتر النفسى ، فإنها تتحول إلى اضطرابات مزمنة تؤدى فى نهاية الأمر إلى أعراض وإصابات عضوية . ويمكن تعليل هذا الأثر العضوى المزمن بالنظر فى طبيعة الانفعال المزدوجة ، فقد قلنا إن الوظيفة الأولية للانفعال تغيير أوضاع الجسم واضطراب وظائفه ، ثم يكسب الانفعال وظيفة ثانية ، هى وظيفة التعبير للتأثير فى العالم الخارجى . فإذا حالت العقبات دون صرف التوتر نحو الخارج بطريقة إيجابية ، يرتد هذا التوتر إلى الشخص نفسه ويتركز الأذى فى جسم المنفعل ، كما فى حالة الغضبان الذى يعجز عن إيذاء من أثار غضبه فتراه يؤذى نفسه سواء لاستعطاف الآخرين أو لمعاقبة نفسه على عجزه وقصوره أو على ما يشعر به من إثم .

وسبق أن أشرنا إلى أن منطقة الهيبوتلاموس فى الدماغ المتوسط تحوى مراكز

---

(١) راجع مقالات الدكتور مصطفى زيور في الطب السيكوسوماتي (مجلة علم النفس) أعداد يونيو واكتوبر ١٩٤٥ ويونيو ١٩٤٧ .

(٢) فى الطبعة الثالثة (١٩٤٦) لكتاب فلاندرس دنبار في الانفعالات والتغيرات الجسمية ورد ذكر ألفين وأربعمائة مرجع نشرت من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٤٤ في العلاقات السيكوسوماتيه.
Flanders DUNBAR : Emotions and Bodily Changes, A survey of literature on psychosomatic interrelationships (1910-1945), 3rd. ed. New York 1946, Pp. 604.

التعبيرات الانفعالية . وقد وصل بعض العلماء إلى إحداث قرحات فى المعدة بتهييج هذه المنطقة ؛ كما أنه أتيح لبعضهم مشاهدة ما يعترى غشاء المعدة عند ما يكون الشخص فى حالة توتر انفعالى ناشىء عن القلق أو الغضب أو الحرمان : فلوحظ ازدياد حركة جدران المعدة وإفراز السوائل الحمضية واحتقان النسيج المعدى وظهور بقع من النزيف والتقرح .

والتجربة الآتية التى قام بها شابل واستيفنسون Chappell and Stevenson توضح لنا أثر العلاج النفسى فى شفاء قرحات المعدة . فقد قسما اثنين وخمسين مريضاً بالقرحة المعدية إلى مجموعتين ، مجموعة مكونة من ٣٢ مريضاً عولجوا علاجاً نفسياً مدة سبعة أسابيع ، وكان العلاج جمعياً group psychotherapy بواسطة جلسات يومية يتحدث فيها الطبيب إلى المرضى عن طبيعة الصراع النفسى وأسباب التوتر والقلق ، كما كان يدربهم على ضبط النفس وزم الشهوات وكيفية الحد من شدة الانفعالات بوسائل الإيحاء الذاتى . أما المجموعة الثانية وكانت مكونة من ٢٠ مريضاً فعولج أفرادها علاجاً جسمياً فقط مدة ستة أسابيع . وفى نهاية الأسبوع الثالث شفى ٣١ مريضاً من ٣٢ من المجموعة الأولى من مرضهم واستمر الشفاء مدة طويلة بعد الانتهاء من العلاج ، وقد لوحظت عشر حالات مدة ثلاث سنوات بدون معاودة المرض . أما أفراد المجموعة الثانية فقد شفوا كلهم من أعراضهم المرضية بفعل الأدوية ونظام الأكل الخاص ، غير أن هذه الأعراض ظهرت من جديد فى ١٨ منهم بعد أسبوعين فقط من انتهاء العلاج والعودة إلى نظام الأكل العادى . وهذه التجربة تقيم الدليل القاطع على أثر العلاج النفسى واستخدام وسائل الصحة العقلية لا فى الشفاء من قرحات المعدة فحسب ، بل فى الوقاية منها ومنع عودة الأعراض العضوية من جديد (١).

ومن أهم الأمراض السيكوسوماتية نذكر : قرحة المعدة وقرحة الأمعاء ، ارتفاع ضغط الدم الجوهرى أى الذى لا يرجع إلى الأسباب العضوية المعروفة ، الربو ، حالات الشره وفقدان شهوة الطعام ، بعض حالات الإسهال والإمساك ، مرض العيون المعروف بالجلوكوما أو الماء الأزرق ، ثم مجموعات من الأعراض الخاصة بالقلب والجهاز البولى والجهاز التناسلى .

---

(١) C. LANDIS and M. BOLLES : Textbook of Abnormal Psychology. New York, 1936. P. 233-236.

أما أهم العوامل الانفعالية التى تؤدى إلى الأمراض السيكوسوماتية فيمكن إيجازها فيما يلى :

١ – الحرمان من العناية والحب والعطف ، مع قيام رغبة المريض الملحة فى الحصول عليها ، كما كان يظفر بها فى أثناء طفولته . ومن المعلوم أن علامات الحب التى كان ينالها الطفل كانت مرتبطة عادة بظروف تغذيته ، ومن هنا نشأت الصلة الوثيقة بين دلائل الحب وحركات المعدة . ويستجيب الشخص للحرمان الذى يعانيه صامتاً بالطموح الزائد ومضاعفة الكدح والتظاهر بعدم المبالاة وبإرغام نفسه على بذل الحب والعطف لغيره . وتشاهد هذه الحالات الانفعالية فى الأشخاص المصابين بقرحات المعدة .

٢ – نزعات عدوانية والثورة ضد السلطة والتذمر من العمل ومحاولة تجنب المسئولية والصراع العنيف لمواجهة معضلة وجدانية لا يمكن حلها ولا تجنبها ، كما فى حالات ارتفاع ضغط الدم الجوهرى .

٣ – الخوف من فقدان الأم أو ما يقوم مقامها كالزوجة مثلا فى حالة بعض الأشخاص الذين لم ينضبجوا من الوجهة الانفعالية ويظلون متعلقين بالأم تعلقاً طفلياً كما فى حالات الربو. والسعال فى الربو أشبه ما يكون بصراخ الطفل الذى يحرم فجأة من أمه ، غير أن ضيق النفس المصاحب لأزمات الربو يخفف من شدة الصراخ ويقمعه .

ويتضح من هذه الأعراض النفسية أن الطبيب السيكوسوماتى لا بد له أن يلجأ فى علاج كثير من الحالات التى تعرض له إلى التحليل النفسى للكشف عن العقد النفسية وما تنطوى عليه من انفعالات مكبوته . ومساعدة المريض على أن يزداد استبصاراً بمشكلاته النفسية وبالتالى على التخلص منها .

١٣ – الانفعال والحياة الاجتماعية

رأينا أن كثيراً من التعبيرات الانفعالية تكون منعكسة غير مكتسبة . وهذا هو شأن جميع المظاهر الانفعالية لدى المولود الحديث . فالبكاء والصراخ والحركات الاختلاجية التشنجية وما إليها . لا تعـــدو أن تكون بمثابة صور حركية يتخذها جسم الرضيع المنفعل . وفى مثل هذه الحالة تظهر وظيفة الانفعال الأولى التى أطلقنا عليها اسم proprioplastic activity ولكن لا يلبث الطفل طويلا حتى يربط بين

المظاهر الانفعالية وبين تأثيرها فى البيئة الاجتماعية . ومن الأدلة على ترقى الطفل من الوجهة النفسية ، كيفية استخدامه لهذه اللغة البدائية الحيوانية التى هى لغة التعبيرات الانفعالية . فيستخدم الصراخ والبكاء لاستمالة الآخرين واستعطافهم . وعند ما يبدأ فى تعلم لغة التخاطب ، يتأثر أولا بعناصرها الوجدانية مثل نغمة الكلمة أو الجملة وما يصحبها من تعبيرات وإيماآت[1] فتعلم اللغة لدى الطفل هو فى الواقع تعلم الألفاظ ، وتعلم ما يصنحب التعبير اللفظى من تعابير انفعالية مختلفة. فللانفعال إذن وظيفة جديدة مكتسبة بفضل ما للبيئة الاجتماعية من تأثير بليغ ، فينتقل الانفعال بهذه الكيفية من الطور الحيوانى الصرف إلى الطور الإنسانى .

ولكن ليس فى إمكان التعبيرات الانفعالية المكتسبة أن تتغلب على التعبيرات المنعكسة ، وخاصة فى الحالات الانفعالية العنيفة . فإذا طغت التعبيرات المنعكسة على ما أدخلته عليها الحياة الاجتماعية من تهذيب وتعديل ، يفقد الانفعال من ميزاته الاجتماعية ويتحول إلى سلوك غليظ عاجز عن تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة .

وإذا كانت المظاهر الانفعالية العنيفة من العوامل التى كانت تساعد الإنسان البدائى على مواجهة أعدائه بالضرب والمقاتلة ، فإنها قد فقدت فى بيئتنا المتحضرة ميزة التكيف الناجح . وأصبح ضبط النفس والتريث والروية من العوامل الضرورية لمواجهة مشاكل الحياة بنجاح .

ولكن ليس المثل الأعلى إخماد جميع الانفعالات وإماتتها . لأنه فضلا عن أن هذا أمر محال — بشرط ألا نكون بصدد شخص منحرف ميت العاطفة — فلا غنى لنا عن أن نشعر بالخوف أو بالغضب عند ما تكون مصالحنا مهددة ، حتى تنشط للدفاع عنها أو على الأقل حتى نحتاط للمستقبل ، فنتفادى كل ما هو من شأنه أن يمس شخصيتنا بسوء . ولا بد لنا أن نفرح ونحزن وأن نصهر قلوبنا أحياناً فى نار الغيرة لنكشف عن قيمة الحياة وعن قيمة الكفاح فى سبيل المثل العليا التى لا يمكن تحقيقها إلا فى كنف الحياة الاجتماعية .

---

(١) أنظر الفصل الثاني عشر ، الفقرة التاسعة : الفكر واللغة .

تمارين وتجارب

١ – صف حالة انفعالية اختبرتها بنفسك على ضوء ما تعرفه عن شروط حدوث الانفعال .

٢ – اختبر صحة ما قيل فى الفقرة الثانية عن الدغدغة ، بتنبيه طفل عمره سنة أو سنتين بطريقة قوية فى المنطقة الموجودة تحت الإبط .

٣ – صف حالة طفل شاهدته عند استيلاء الغضب أو الخوف عليه .

٤ – ماذا يحدث لشخص غضبان إذا تأمل صورته فى المرآة ؟ علل ما تقول وبين مدى التعارض بين الانفعال وعملية التصور الذهنى .

٥ – اضرب مثلا لتبين كيف تضطرب الحركات الآلية المنظمة تحت تأثير الانفعال .

٦ – ماهى صلة الانفعال بالتعب وبالمرض الجسمانى .

٧ – ما هى المواقف التى تجعلك تنفعل فى المنزل وفى المدرسة ؟ هل لسن الأشخاص أولجنسهم (ذكراً أوأنثى) أولمركزهم الاجتماعى تأثير فى كيفية انفعالك ؟

٨ – لماذا تبكى من شدة الفرح كما تبكى من شدة الحزن ؟

٩ – ما هى صلة الميول الفطرية بالانفعالات ؟ أذكر الأمثلة المدعمة لما تقول .

١٠ – حاول أن تغضب أحد زملائك بطرق مختلفة . قارن بين الطرق التى استعملتها .

١١ – إذا كنت من غواة التصوير الشمسى التقط صوراً لشخص يتصنع حالات الفرح الثائر والفرح الهادئ والحزن الثائر والحزن الهادئ والدهشة والغضب والخوف ، وإذا تيسر لك ذلك ، لأشخاص يكونون فعلا فى مثل هذه الحالات . ثم أعرض هذه الصور على زملائك طالباً منهم أن يشيروا إلى نوع الانفعال الذى تعبر عنه كل صورة . سجل الإجابات وقارن بينها وبين ما تعلمه أنت عن كل صورة . اختتم بحثك بالإجابة على السؤال الآتى : —

هل يمكن تمييز الانفعالات بعضها من بعض بمجرد النظر إلى التعبيرات بدون الوقوف على طبيعة الموقف المثير للانفعال .

١٢ – إليك وصفاً رائعاً للفرح الثائر مقتبساً من قصة « دعاء الكروان » لطه حسين ص ١٧٦

« قالت ذلك وهى مضطربة أشد الاضطراب مبتهجة أشد الابتهاج يدفعها الفرح والمرح إلى أن تأتى حركات مختلطة فيها الرقص والقفز ، وفيها الجد والهزل ، وفيها الدعابة التى ليس بعدها دعابة والمجون الذى ليس بعده مجون . حركات على الوجه ، وحركات باليدين ، وحركات فى الجسم كله مجتمعاً ، وفى أعضائه متفرقة . حركات هى بالجنون والاختلاط أدنى منها إلى الفرح المعتدل الذى يصدر عن نفس مرحة وعقل متزن . ولم تكتف زنوبة باضطرابها هى ، واختلاطها هى ، وانما انقضت على أنقاضها ، فقبلتنى وأنهضتنى وراقصتنى ودارت بى حول الغرفة دوراناً متصلا سريعاً حتى انتهت بى وبنفسها إلى السقوط ، كل ذلك وهى مندفعة فى حركاتها وأحاديثها لا تمكننى من أن أقول كلمة أو أنطق بحرف أو آتى من الحركات غير ما تريد . قد استحالت إلى جنية وأصبحت الغرفة ميداناً لاضطرابها المختلط الذى لم يقف ولم يهدأ إلا حين أسقطها الدوار وأسقطنى معها على الأرض وحين أفاقت منه بعد قليل . »

بين كيف يؤيد هذا الوصف ما جاء فى الفقرة الخامسة عن أن الجهاز العضلى يزداد توتراً أثناء الفرح . وبين كيف يكون هذا التوتر مصدراً لحركات مضطربة تعم الجسم كله وتتعداه إلى كل ما يحيط به من أشياء وأشخاص .

١٣ – علق على القصة الآتية فى ضوء ما قرأته فى الفقرة السادسة عن التحقيق الجنائى :

« أحضر بعض الولاة شخصين متهمين بسرقة فأمر أن يؤتى بكوز من ماء ، فأخذه بيده فألقاه عمداً فانكسر ، فارتاع أحدهما وثبت الآخر فلم يتغير . فقال للذى انزعج اذهب وقال للآخر أحضر العملة . فقيل له من أين عرفت ذلك فقال اللص قوى القلب لا ينزعج والبرئ يرى أنه لو نزلت فى البيت فأرة لأزعجته ومنعته من السرقة » . (من كتاب الطرق الحكمية فى السياسة الشرعية ، تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفى سنة ٧٥١ هـ – طبعة مصر ص ٤٥) .

١٤ – لماذا يجب تجنب الحديث فى موضوعات مثيرة للغضب أو الخوف أو الحقد أثناء تناول الطعام ؟

١٥ – لماذا يجب إيثار وسائل الإقناع فى التربية على وسائل التخويف ؟

١٦ – على الرغم من تقدم وسائل الوقاية من الأمراض الوبائية والمكروبية ووسائل علاجها يتبين من الإحصاءات أن مستوى الصحة العامة تميل إلى الهبوط . كيف يمكن تعليل ذلك الهبوط من الوجهة السيكولوجية .

١٧ – كيف يمكن تعليل الإحصاءات الآتية : –

ا – كان عدد الوفيات من أمراض القلب فى الولايات المتحدة لكل ١٠٠٫٠٠٠ شخص ١٣٢ فى سنة ١٩٠٣ فارتفع إلى ٢٢٨ فى سنة ١٩٣٣ .

ب – ارتفعت حالات الوفاة من القرحة المعدية فى اسكتلندا من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٣٨ إلى ثلاثة أضعاف وفى انجلترا إلى أربعة أضعاف .

ج – كان عدد الجنود الذين أعفوا من الخدمة العسكرية بسبب إصابتهم بالقرحة المعدية فى الخمسة عشر شهراً الأولى فى الحرب العالمية الأولى ٧٥٠ ، فى حين وصل هذا العدد فى السبعة والعشرين شهراً الأولى فى الحرب العالمية الثانية إلى ٢٣٥٧٤ .

د – فى الحرب العالمية الثانية كان عدد الجنود البيض الذين أعفوا من الخدمة العسكرية ٣٦ لكل عشرة آلاف جندى ، فى حين كان عدد الجنود السود ٦ فقط .

هـ – يتضح من إحصاءات شركة متروبوليتان الأمريكية للتأمين على الحياة أن شخصاً من كل اثنين فى الولايات المتحدة ممن تجاوزوا الخمسين يموت بفعل الأمراض «القلبية – الوعائية – الكلوية» ، ويدل البحث على أن نصف هذه الحالات يرجع إلى ارتفاع ضغط الدم الجوهرى .

١٨ – ناقش الرأيين الآتيين : –

ا – يجدر بالمرء أن يغير رغباته بدلا من أن يسعى فى تغيير نظام العالم .

ب – ضبط الانفعال يكون بمراقبة المواقف المثيرة له والاستعداد لمواجهتها .

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة

الفصل السابع

توجيه النشاط وتعديله

العواطف

١ — الشعور بالرغبة وسلوك الانتظار

رأينا أن مصير الاستجابة يتوقف على مقدرة الشخص على تحقيق التوافق بينه وبين الموقف الخارجي . فإذا أمكن تحقيق التوافق بوساطة ما أوتى الشخص من استعدادات فطرية ومن معلومات سبق اكتسابها ، كانت الاستجابة مباشرة ناجحة . أما إذا قصرت الاستعدادات الآلية وعجزت عن معالجة الموقف بنجاح ، وأصر الشخص مع ذلك على مواصلة المحاولات ، كانت الاستجابة بالانفعال ، وهو استجابة مباشرة أيضاً ولكنها غير محققة للتوافق تماماً إذ أن من شأن الانفعال عادة اضطراب السلوك وتشويه العقل .

فإذا كان طريق الإقدام أو الإقبال على العمل مسدوداً ، وكان الفرار ليس دائماً من الوسائل الإيجابية المجدية لعلاج الموقف وحل المشكلة ، فلا بد إذن من الانتظار والاستعداد لاستئناف العمل بنجاح . وهذا الاتجاه وسط بين الإقدام والإحجام ويكون مصحوباً بشعور خاص ليس هو باللذة ، إذ أن الدافع لم يرض بعد ، وليس بالألم إذ أن الأمل لا يزال معقوداً على تحقيق النجاح والانتصار ، بل هو الشعور بالرغبة التى أخذت فى التبأور والتى يتوقع تحقيقها . وهو اتجاه جديد يقتضى ضروباً جديدة من السلوك كإعادة تنظيم الآليات المكتسبة وتنميتها وصقلها حتى تصبح مكافئة لما يتطلبه الموقف . وهذا الشعور المعقد الذى يمتاز خاصة بأنه موجه للسلوك المقبل ، والذى يقوى ويشتد ويظل مترجحاً ما دامت الرغبة لم تتحقق بعد ، هو ما يسمى بالعاطفة .

وإذا نظرنا فى السلوك الحيوانى ، نلاحظ أن سلوك الانتظار والتوقع ليس بالفطرى بل يكتسب بالتجربة . ومدى اكتسابه فى نوع من الأنواع هو من أدلة رقى هذا النوع من الوجهة السيكولوجية . ولا شك فى أن من أهم صفات الإنسان مقدرته على اكتساب هذا الاتجاه الذى يعارض إلى حد كبير الطبيعة الحيوانية التى هى فى صميمها إما إقدام أو إحجام . وفى هذا الاتجاه الجديد تنبثق مظاهر الحياة العقلية من تفكير وتدبير .

٢ — تعريف العاطفة

يطلق على العاطفة فى اللغة الانجليزية والفرنسية لفظ sentiment غير أنه يلاحظ أن معظم علماء النفس الأمريكيين عدلوا الآن عن استعمال هذا اللفظ واستبدلوا به لفظ attitude أى اتجاه . ولهذا التبديل فى استعمال الألفاظ مغزاه ، وسيساعدنا الوقوف على هذا المغزى على فهم طبيعة العاطفة وتعريفها .

فكلمة attitude تفيد معنى التوجيه ومعنى التأهب للعمل والاستعداد فى حين لا تفيد كلمة sentiment إلا معنى الشعور فقط . ومما هو جدير بالملاحظة أن الكلمة العربية « عاطفة » تفيد معنى attitude و sentiment فى آن واحد ، أى معنى الحالة الشعورية وما يصحبها من نشاط موجه متواصل . فالعطف فى اللغة العربية يفيد معنى الميل والاتجاه وتتابع حلقات الفعل . ويفيد أيضاً معنى من المعانى الوجدانية . فالعاطفة فى اللغة هى الشفقة والحنو ثم أطلقت على جميع مظاهر الحب أو الكراهية أى الميل إلى الشىء والميل عنه . وكذلك يقال عطف إليه أى مال وعطف عنه أى انصرف .

فعلى ضوء ما سبق يمكن تعريف العاطفة بأنها استعداد وجدانى للشعور بتجربة وجدانية خاصة وللقيام بسلوك معين إزاء شىء أو شخص أو جماعة أو فكرة مجردة .

وتعد العاطفة استعداداً مكتسباً ، وذلك لتمييزها من الميول الفطرية . غير أنها تنبت فى ثنايا الميول الفطرية ، ثم تتأثر بالعوامل الاجتماعية وتنمو وتقوى تحت تأثير التفكير والتأمل والتجارب الانفعالية المختلفة . وهى كالغريزة من دوافع السلوك الهامة ، ومن أقوى الأمثلة على تطور الميل الغريزى الحيوانى إلى عاطفة سامية ، تطور الدافع الأمى maternal drive تحت تأثير البيئة الاجتماعية (أنظر الفصل الخامس فقرة ١٣ ، ص ٩٨) .

فالعاطفة تشبه إذن الميل الفطرى من حيث هى منشطة للسلوك وموجهة له فضلا عن كونها مصحوبة دائماً بتجربة انفعالية . وتشبه العادة من حيث هى مكتسبة ولكنها عادة وجدانية . وهى كالعادة تكيف الشخص لاتخاذ اتجاه معين ، سواء فى شعوره وتأملاته ، أو فى سلوكه الخارجى . غير أنها أكثر مرونة من العادة الحركية وأسرع تحولا ، اللهم إلا إذا استأثرت عاطفة ما بجميع مشاعر الشخص وأخضعته لسلطانها . وفى هذه الحالة تتحول إلى هوى passion .

٣ — أنواع العواطف

يتحول الميل الفطرى إلى عاطفة عند ما يصبح مشعوراً به ، وعند ما يكتشف موضوعه الخاص . ولكن لا يعمل الميل أبداً منفرداً بل بمعية ميول أخرى تقوم بينها شتى العلاقات من تضامن أو تضارب ومن تجاذب أو تنافر . ولا تقتصر العواطف فى أشكالها المتنوعة ومشاربها المختلفة على الميول الفطرية الأولية ، بل تتفرع وتتشعب متخذة ألواناً جديدة ، تبعاً لتعدد مجالات النشاط واختلاف المواقف الخارجية ، وخاصة الاجتماعية منها . وقد تتفرع العواطف من الميول الشخصية والعائلية والاجتماعية ، إلى حد يجعل إحصاء العواطف وتصنيفها أمراً متعذراً .

وما من اتجاه عاطفى إلا ويكون مصحوباً بتجربة انفعالية . إما ضعيفة هادئة ، أو عنيفة ثائرة . والفرق بين الانفعال والعاطفة ، هو أن الأول مجرد استجابة معينة لموقف خاص ، فى حين أن العاطفة استعداد للقيام بنوع معين من الاستجابات وفقاً للحالة الشعورية الراهنة ولطبيعة الموقف الخارجى . ولا يتحتم أن تتخذ الاستجابات الصادرة بحكم العاطفة شكل الاستجابة الانفعالية الصريحة ، فهناك سلوك الانتظار أو البحث أو التوقع الذى يتوسط سلوك الإقدام والإحجام والذى يكون مصحوباً بانفعال خاص هو الشعور بالرغبة أو الحماس أو التردد أو الغرابة أو الأمل الذى تتخلله فترات من الخيبة والقنوط . أما ما يقابل سلوك الإقدام أو الإحجام من العواطف ، فيمكن إجماله فى عاطفتين أساسيتين : الحب والكراهية . وتتخذ هاتان العاطفتان أشكالا معينة تبعاً لموضوع العاطفة إذا كان شخصاً أو جماعة أو مثلا أعلى أو شيئاً من الأشياء سواء كان مألوفاً أو غير مألوف . وكذلك تختلف العاطفة الموجهة إلى شخص مثلا تبعاً لسن هذا الشخص وموقفه من أعضاء الأسرة ومركزه الاجتماعى الخ . . .

ومن هنا يتضح أن العواطف لا تقع تحت حصر، وأية لغة ، مهما كانت غزيرة المادة ، عاجزة عن أن تعبر عن جميع العواطف وعن الألوان العديدة الدقيقة التى تصطبغ بها كل عاطفة من العواطف .

لننظر مثلا فى كيفية تعدد مظاهر الحب تبعاً للظروف المختلفة . فالحب بمعناه الخاص هو العاطفة التى تجذب الشخص نحو شخص من الجنس الآخر . فمصدرها الأول الميل الجنسى(١) . غير أنها تتأثر بالأوضاع الاجتماعية وخاصة بالأوضاع الأخلاقية والبيئية وسنعرض لبعض مظاهرها المتحورة فى الكلام عن الكبت والعقد النفسية (فقرة ٦) أما الحب بمعناه العام فهوكل عاطفة يؤدى تنشيطها إلى نوع من أنواع اللذة ، مادية كانت أو معنوية . فعاطفة حب الذات ترمى إلى إرضاء الشهوات الشخصية سواء كان موضوع الشهوة الطعام أو الاستيلاء على شتى المقتنيات أو إثبات الذات أو تحقيق الصيت الحسن بين الناس الخ . . . وتبعاً لطبيعة مزاج الشخص وما يحيط به من ظروف التربية والإيحاء والمحاكاة ، تتولد عن حب الذات مجموعة من الخصال أو من العادات الخلقية كالعجب والكبرياء والتفرد بالرياسة والاستبداد والبخل والجشع والحسد والحقد والبغضاء والعداوة وإرادة الشر وشهوة الظلم والقسوة الخ . . وما يقابل هذه الخصال من وداعة وحياء ومسالمة وسخاء وحلم وعفاف وعطف وحنان وصداقة واحترام وتقدير الخ . . . وتعتبر هذه الخصال وغيرها عواطف لأنها تكيف السلوك وتوجهه .

والعاطفة فى أصلها موجهة دائماً نحو شخص آخر من أفراد الأسرة أو أفراد الجماعات المختلفة التى ينتمى إليها الشخص . وإذا اتجهت العاطفه نحو جماعة ما كالفرقة أو الفصل أو المدرسة أو العشيرة أو الوطن أو الهيئات السياسية أو الدينية ، فإنها تتركز عادة فى شخص واحد بارز يكون رمزاً قوياً للجماعة وأسمى ممثل لها . فإن حب الوطن هو فى صميمه نوع من العبادة موجهة نحو الأبطال الذين استشهدوا فى سبيله ورفعوا من شأنه .

والعاطفة الموجهة نحو شىء هى فى الواقع موجهة نحو شخص خلال هذا الشىء الذى يكون أثراً من آثاره أو رمزاً من رموزه .

وقد قال الشاعر فى هذا المعنى :

---

(١) يوسف مراد : نمو الطفل العقلى وتكوين شخصيته — ٣ : مراحل تطور الميل الجنسى (ص ١٠ ـ ١٨) مجلة علم النفس ، عدد يونيو ١٩٤٦ .

أمر على الديار ديار ليلى أقبل ذا الجدار وذا الجدارا
وما حب الديار ملكن قلبي ولكن حب من سكن الديارا

وكثيراً ما تنعكس العاطفة على صاحبها بعد تركيزها فى شىء من الأشياء ، فعاطفتى نحو المنزل الذى نشأت فيه هى فى الواقع تعلق قوى بالذكريات القديمة التى تركت فى النفس أثراً بليغاً .

وهناك عواطف من نوع خاص ، وهى التى تتخذ من المثل العليا موضوعاً لها كحب الحقيقة والعدل والخير والجمال . ولا تنشأ هذه العواطف إلا بفضل التربية الموجهة اتجاهاً سامياً والتى ترمى إلى قهر النزعات البهيمية . وقد تمتزج العواطف الموجهة نحو الأشخاص بعناصر هذه العواطف المثالية . وهذا يكون واضحاً خاصة فى عاطفة الصداقة أو فى الحب البرئ الخالص أو الحب العذرى .

٤ — تكوين العاطفة وصراع العواطف

تبين لنا مما سبق أن العاطفة تنبت فى تربة الميول الفطرية وأنها تتحدد عندما تظفر بموضوعها ، ثم تنمو وتقوي تحت تأثير الألفة والعادة ، وبتتابع التجارب الانفعالية التى تغذيها حيناً والتى تهددها حيناً آخر . ويكون أثر الألفة والعادة قوياً فى تكوين معظم العواطف ، غير أنه هناك حالات تتفجر فيها العواطف انفجاراً وتستأثر بالنفس دون سابق تجربة . إلا أن العاطفة فى هذه الحالة وإن كان ظهورها فجائياً مباغتاً ، فلا بد أن تكون قد مرت بمراحل الكمون الباطن الخفى . فتكون شبيهة بالقلق الغامض الذى لا يعرف له سبب ، غير أن الشخص يحاول أن يلتمس فى نفسه وفيما يحيط به من حركات وأقوال وظروف ما يساعده على فهم هذا القلق والكشف عن أسبابه . ثم يزول القلق والانتظار المضنى فجأة ، فقد وجد الشخص ضالته فى شخص آخر يستريح لرؤيته ويأوى إليه كما يلجأ الظمآن إلى المعين البارد الذى يروى الغليل ويخفف من حرارته .

وفى قدرتنا أن نستطرد طويلا فى التحليل النظرى للعاطفة ، غير أن هذا التحليل سيكون دائماً دون الواقع ودون ما يمتاز به من تعقيد وتركيب . وخير ما يمكن انتهاجه بهذا الصدد هو أن نستعين بما وصل إليه من تحليل ومن تمثيل كبار الكتاب الذين برعوا فى تشريح القلب الإنسانى ، وفى كشف ما تنطوى عليه النفس من نزعات دفينة ومن رغبات متصارعة متضاربة .

أنظر مثلا كيف صور لنا طه حسين فى قصته « الحب الضائع » السبل المختلفة المتناقضة التى يسلكها الحب فى تكوينه وتطوره . فها هى ذى « مدلين مورل » فتاة فى سن العشرين يهيىء لها والدها ظروف زواجها بدون أن تعلم . غير أنها لا تلبث طويلا حتى تشعر شعوراً غامضاً بأن هناك أمراً جديداً يدبر وأن هذا الأمر يمسها وسوف يحول مجرى حياتها . ويولد فيها غموض الموقف شيئاً من القلق ، لم تقو فى بادئ الأمر على أن تواجه مصدره بصراحة وإقدام فتلجأ إلى دفترها الذى ائتمنته على أسرارها وعلى ما يجول فى نفسها من خواطر وهواجس وتقول « وأنا أحس شوقاً إلى جديد ألمحه ، ولا أتبينه ، تحسه أعماق نفسى ، وضمير قلبى ولكنه لا يستبين لعقلى ولا يتجلى لرأيى ، فأنا حائرة دون أن أعرف مصدر هذه الحيرة ، هائمة دون أن أعرف موضوع هذا الهيام ، مشوقة دون أن أتبين غاية هذا الشوق » (ص ١٧) .

وعند ما تستشف من أمر أبويها أنهما يدبران لها الخطة ، تنصرف كلية إلى التفكير فى هذا الشاب المجهول « ثم أنا بعد هذا وذاك حائرة . يكاد حبى للمعرفة يقهر كل عاطفة أخرى فى نفسى ويملك على كل أمرى ، ويصرفنى إلا عن البحث والتفكير فيمن عسى أن يكون هذا الشاب الذى يفكر أبواى فيه ويهيآن للصلة بينى وبينه » (ص ٣٧) .

ولما تضيق بهذا الجهل ويثقل عليها هذا الغموض . تتروى فى نفسها وتطلق العنان لمخيلتها فتنفق ساعات طوالا مع هذا الشاب أو ذاك من الشبان الذين تعرفهم « فأسمع منه وأتحدث إليه وأبلو أخلاقه وأمتحن سيرته ، وأنصرف عنه راضية حيناً وساخطة حيناً آخر . حامدة مرة وناقدة مرة أخرى . وأنا مع ذلك سجينة غرفتى » (ص ٣٩) .

ولكن مثل هذا الهيام الخيالى لا يلبث طويلا حتى يثقل على نفس الفتاة « وأخذت أكره التفكير فى الخطبة والزواج ، وأتمنى أن ينجلى هذا الغموض وأن تتاح لنفسى هذه الهائمة ، غاية واضحة تقف عندها ، مفكرة مقدرة فتقبل عليها آخر الأمر أو تنصرف عنها » . (ص ٤٠)

وبعد هذا الطور الطويل من الانتظار والقلق والتوقع ، تتجلى العاطفة وتظفر بموضوعها وبالإقبال عليه. فتسر مادلين إلى دفترها ما شعرت به عند ما رأت « مكسيم » لأول مرة « نظرت إلى شخصه فامتلأ به قلبى . وسمعت صوته ففتنت به نفسى ، وراقصته ساعة فصرفت إليه عن كل شىء » (ص ٥٨) .

وهناك ضرب آخر من ضروب تكوين العاطفة ، يمثلها لنا طه حسين فى القصة نفسها وهو التكوين البطئ العسير الذى يتخلله صراع عنيف بين الإرادة والغريزة ، بين واجب الوفاء والصداقة وإغراء الشهوة والهوى . أنظر كيف تحول عطف مكسيم على لورنس إلى حب وهوى :

-« فهى قد أحست عطف مكسيم عليها ورعايته لها ، ثم أحست تحول هذا العطف والرعاية إلى شئ من الحب والحنان ، ثم أحست قوة هذا الحب وشدة هذا الحنان فتلقت هذا كله لقاء حسناً نقياً . ولكن حب مكسيم ألح عليها وجعل يتبعها ويقفو آثارها ، ثم جعل يمسها مساً رفيقاً ثم جعل يحيط بها ويغمرها ، وهى تقاومه وتدافعه وتحاول النجاة منه كما يحاول الغريق أن ينجو من الماء الذى يطغى عليه ، وقد نجحت مقاومتها مرة ومرة ، وأفلتت من شباك الحب تلك التى كان ينصبها لها مكسيم ، وكانت تنصبها هى لنفسها ، ولكن مكسيم غلا فى الإلحاح ، وأسرف فى التتبع ، وظهر من أمرها على ما كانت تخفى ، واستيقن أنها تلقى حبه بحب مثله ، وأن نقاء الضمير وحده هو الذى يحول بينها وبين الاستجابة له ، والانقياد لهواه فاضطهدها مصبحاً واضطهدها ممسياً ، واضطهدها حين كانت تزورنا وجعل يزورها حين كانت تقعد عن زيارتنا ، وتنتحل لذلك ما كانت تنتحل من معاذير . وكانت المسكينة ترى هذا الإلحاح العنيف ، وتجد فى نفسها إلحاحاً مثله ، وكانت ترى مكسيم يدفع إليها دفعاً وترى نفسها تدفع إليه دفعاً » . (« الحب الضائع » ص ١٠٠ — ١٠١) .

نرى مما سبق أن العاطفة لا تنشأ منفردة منعزلة ، بل تكون دائماً محاطة بمواكب من العواطف الأخرى ، بعضها مؤيد لها وبعضها الآخر مناهض لها . وتصطدم العاطفة بشتى العقبات التى يخلقها العقل حيناً ، والتى تثيرها الأوضاع الاجتماعية حيناً آخر . فللعاطفة منطق خاص يخالف منطق العقل . فيقرر لنا منطق العقل أن الضدين لا يجتمعان ولكن هذا القانون لا ينطبق بتاتاً على العاطفة . فإن قانون العاطفة الأساسى هو قانون اجتماع الضدين . وقد أقامت مدرسة التحليل النفسى الدليل على صحة هذا القانون ويطلق عليه : law of ambivalence . فليس الصراع قائماً بين العواطف المختلفة فحسب ، بل هو قائم فى طيات العاطفة الواحدة نفسها . فكل عاطفة ، مهما كانت سامية ، تحمل فى ثناياها بذور العاطفة المناقضة لها . فالشفقة تكون دائماً ممزوجة بشئ من القسوة ، والتعذيب بشئ من العطف ، والحب بشىء من البغضاء . وعناصر البغضاء تظهر حيناً وتختفى حيناً آخر . وهى تعمل

أحياناً عملا دفيناً دون أن يشعر بها الشخص . وقد تكون عناصر البغضاء من دواعى تقوية الحب وتدعيمه .

وقد اهتدى الكتاب القصصيون إلى هذه الحقيقة ، فمثلوها أروع تمثيل فى قصصهم وجعلوا منها المحور الذى تدور حوله حوادث القصة. ويمكننا أن نلمس تصوير هذه الحقيقة فى الأدب المصرى الحديث وخاصة فى قصة طه حسين « دعاء الكروان » . . . « أصبح من أعسر الأشياء وأشقها أن تفكر الفتاة فى هذه الحياة تفكيراً هادئاً مجرداً ، لا يتأثر بهذه العواطف العنيفة الحادة التى تتصور مرة كأنها النفور الذى لا نفور بعده ، وتتصور مرة أخرى كأنها الإقبال الذى لا إقبال بعده . وهى فى الحالين شىء واحد تختلف عليه الصور والأشكال دون أن يتغير جوهره الذى هو الحب . . . » (ص ٢٠١) .

٥ — أثر العواطف فى الحياة النفسية والسلوك

للعواطف أثر بليغ فى توجيه التفكير والسلوك . ويتجلى هذا التأثير فى عمليات الإدراك والتذكر وتداعى المعانى ، وفى تكوين معتقداتنا وتعديلها . فهى تؤثر فى سير أفكارنا سواء أكانت تلقائية شاردة كما فى أحلام اليقظة ، أم موجهة مقيدة كما فى التأمل والتفكير . ويكون تأثير العوامل الوجدانية واضحاً فعالا فى عملية استرجاع بعض الذكريات دون غيرها ، وفى توجيه نشاط الذاكرة . ويكون التأثر الوجدانى السائد بمثابة المركز الذى يجذب إليه الإحساسات والعواطف المجانسة له وهذا ما يعرف بتبلور العواطف cristallisation . فعندما يستولى علينا الحزن العميق ، نميل إلى تذكر ما أصابنا فى الماضى من أحداث وخطوب ، وإلى تأمل بؤس الآخرين وتصور كل ما تعانيه الإنسانية من شقاء . فتطغى علينا موجة من التشاؤم ولا نعود نفكر إلا فيما يحيط بنا من أسباب الهم والغم ، كالحزين يلتمس فيما يصادفه من حوادث ومواقف ، مادة لإذكاء التحرق والتلظى وسببا يبعث فى نفسه الزكريات المؤلمة فاذا خشع أو بكى فاستجابة لعاطفة من الحزن كمينة فى صدره لم يذر عنها الرماد إلا ذلك الأثر المادى الذى وقعت عيناه عليه .

فالأم الثكلى التى فقدت ابنها فى الحرب تبعث فى نفسها زيارة قبر الجندى المجهول أقسى الذكريات فلا عجب إذا هى أجهشت فى البكاء أمام ذلك النصب

الأليم وقل مثل هذا عن متمم ابن نويرة الذى كان إذا رأى قبراً من القبور ذكر أخاه مالكاً فبكى وإلى هذا يشير بقوله :

لقد لامنى عنـــد القبور على البكا رفيقى لتذراف الدموع السوافك
فقال أتبـــكى كل قبر رأيتـــه لقبر ثوى بين اللوى فالدكائك
فقلت له إن الشجا يبعث الشجا فدعنى فهذا كله قبر مالك

أما الشخص الفرح الطروب ، فان الضياء الذى يشع من أساريره ينتشر حوله مكوناً هالة من النور ، تغمر الأشخاص والأشياء فى دوائرها المتعاقبة . فالسماء المتلبدة بالغيوم تفقد كآبتها والأمطار الهاطلة تنتظم أصوات قطراتها حتى تكون لحناً يتوافق والأنشودة التى تتردد مقاطعها فى الصدر .

فالاتجاه الذى يتخذه تفكيرنا والصبغة التى تصطبغ بها تأويلاتنا والكيفيات التى تشكل حركاتنا وأوضاعنا ترجع ، فى نهاية الأمر ، إلى العاطفة السائدة المسيطرة . ولا شك فى أن الفيلسوف أو العالم نفسه يستمد من العاطفة أسباب تنشيط تأملاته واطرادها ، إذ أن الاهتمام الذى تثيره الأفكار لا يكون قوياً إلا بمقدار تأثيرها فى الوجدان .

وللحالات الوجدانية تأثير بليغ فى عمليات الذاكرة ، إذ تزداد سهولة الحفظ وتثبت الذكريات بمقدار ما تثيره مادة الحفظ والحوادث التى نشاهدها من اهتمام وتأثر ، وبمقدار تلاؤمها مع رغباتنا وحالتنا العاطفية الراهنة . وكذلك ترجع سهولة استرجاع الذكريات وسرعة استدعائها إلى تأثير الحالة العاطفية المتسلطة .

أما تأثير العواطف فى الاعتقاد ، فلا يقل جلاء وشدة عن تأثيرها فى تداعى الأفكار واستيحائها . ويكون هذا التأثير أحياناً مباشراً صريحاً ، وغامضاً غير مباشر أحياناً أخرى . فقد تستأثر الحوادث السارة التى نتمناها أو التى نتوقع حدوثها ، بجميع مشاعرنا بحيث يصبح من المستحيل أحياناً أن نشك فى حتمية حدوثها . وإذا اعترانا الشك فانا نسرع إلى إزالته ونكف عن التفكير فيه ، كأن إغفاله من شأنه أن يجعله متعذر التحقيق .

وكذلك الخوف من وقوع أمر مكروه يجعلنا ننكر وقوعه على الرغم من الأدلة الظاهرة القاطعة ، كأن تأبى تصديق ما قد يصدر عن أشخاص نعزهم من أفعال رديئة وأقوال آثمة . فللأمل إذن كما للخشية والخوف ، سلطان يجعلنا نعتقد ونتصرف

فى سلوكنا كأن الاتجاه الذى نفرضه على تفكيرنا ، من شأنه أن يغير سير الحوادث والظروف . وقد يكون للأمل والخشية عكس هذا التأثير . فعندما تشتد رغبتنا فى حدوث أمر ما ، نلجأ إلى الشك والارتياب ، هرباً من الخيبة ومن الاغتباط الكاذب . كما أننا نزداد تأكيداً ويقيناً إزاء الأمر الذى نخشى وقوعه ، استعداداً لمواجهته بطريقة جدية فعالة وقبل فوات الفرصة .

ولا يقتصر أثر العاطفة على دفعنا إلى الخلط بين ما هو ممكن نظرياً وما يرجح وقوعه فى المستقبل ، بين الوهمى والحقيقى ، بل من شأنه أن يشوه حكمنا على الحاضر وتأويلنا لما نلاحظه بطريقة مباشرة . فقد تختلف نظرتنا إلى الأشخاص وما يصدر عنهم من حركات وعبارات ، باختلاف حالتنا العاطفية الراهنة . فنميل إلى التساهل والعطف إذا كنا فى حالة ارتياح ورضى ، أو تنقلب علينا النزعة إلى التعسف والاستبداد والقسوة عند ما ينزعج مزاجنا ويضطرب . ويحدث لنا أحياناً أن نعمم النتائج التى قد نصل إليها بعد تجربة عاطفية واحدة . فإذا خاننا أحد أصدقائنا انعدمت ثقتنا فى جميع الأصدقاء ، وإذا جحد فضلنا وأنكر ، حكمنا بأن النجاح لا يصيب إلا الأدنياء والأخساء .

وهناك تأثير غير مباشر للعواطف فى معتقداتنا إذ لا شك أنه من المتعذر أن نختبر صحة كل فكرة جديدة تأتينا من الخارج أو تخطر ببالنا ، وعلى هذا نميل إلى التسليم بصحة الآراء التى تتفق مع نزعاتنا الدفينة ، دون أن يثير هذا التصديق التلقائى فى نفسنا أى شك فى صدق رغبتنا فى البحث عن الحقيقة ، بعيداً عن الأغراض الشخصية . وكذلك نفزع إلى البحث عن جميع البراهين والحجج التى تسمح لنا بدحض نظرية جديدة ، تتعارض ونزعاتنا العميقة غير المشعور بها عادة ، وذلك على الرغم من إذعاننا مرغمين للأدلة القوية المدعمة لها .

وخلاصة القول إن الصراع دائم الاحتدام بين العواطف نفسها وبين العواطف والعقل . وإذا كان من اليسير على البعض ، بفضل ما اكتسبوا من قوة الإرادة ومن ضبط النفس ، أن يخضعوا العاطفة الجامحة للروية والعقل ، فإن ضعاف الشخصية يستسلمون عادة لسلطان العواطف والنزوات ، مصطنعين شتى السبل لتبرير مواقفهم واتجاهاتهم السلوكية . وسنعرض لبعض طرق التبرير فى كلامنا عن الأزمات العاطفية وكيفية حل الشخص إياها .

٦ - الأزمات النفسية وطرق حلها

قلما ينجو إنسان - طفلا كان أو بالغاً - من الابتلاء بأزمات نفسية عنيفة ، تتجاذبه خلالها دوافع متعارضة . وإن بدت هذه الدوافع فى بادئ الأمر متساوية قوة ودفعاً ، فإن الشخص لا يلبث طويلا حتى يرجح دافعاً على سواه من الدوافع لحل المشكلة التى تواجهه . وإن تعذر عليه ذلك ، فقد يلجأ إلى حلها بطريقة سلبية بتغافله عن وجود المشكلة ، أو بالالتجاء إلى ضروب معوضة أو استعارية من السلوك تكلفه عناء أقل من عناء الحل الملائم . فلا يكون مثل الإنسان أبداً كمثل حمار بوريدان(١) الذى وضع بين حزمتين متماثلتين من البرسيم ، فتردد فى أيهما تفضل الأخرى لكى يقبل على أكلها . حتى طال به هذا التردد فمات جوعاً .

وتنشأ الأزمات النفسية عادة عن حرمان الشخص مما يرضى أحد الدوافع الذى أصبح نداؤه قوياً ملحاً ، أو بتهديد هذا الدافع وإعاقته عن التنشيط بأية وسيلة كانت . وتتفاوت هذه الأزمات شدة وخطورة تبعاً لقوة الدوافع المتصارعة ، ولشدة الزواجر الأخلاقية والاجتماعية . وقد يصبح الإنسان عرضة للاضطرابات النفسية والجسمية إن لم يوفق إلى حل الأزمة بطريقة سريعة مُرضية . حقيقية كانت أو وهمية .

ويكون المرض النفسى عادة ضرباً مَرضياً من ضروب حل المشكلة النفسية . وهناك ضروب أخرى غير مَرضية لحل المشكلة ، غير أنها لا تحقق دائماً التكيف الكامل بين الشخص ونفسه ، أو بين الشخص وبيئته . ومن هذه الطرق الاستعارية الملتوية ، نذكر الكبت والتعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدلى .

المرض النفسى أو العصاب : يتعمد الإنسان أحياناً تصنع المرض للفرار من مواجهة الواقع . ولكن هناك مرضاً يعرف بالهستيريا أو البيتياتزم(٢) يمتاز صاحبه بقابليته الزائدة للإيحاء وخاصة للإيحاء الذاتى ، ويسرف إذا كان مصاباً به فى تصنع الأعراض المرضية ، بطريقة غير مباشرة لاشعورية(٣) .

---

(١) L'âne de Buridan

(٢) hysteria or pithiatism ؛ لفظ pithiatism من وضع الطبيب الفرنسى بابنسكي Babinski ومعناه المرض الذى يحدثه الإيحاء ويشفيه الإقناع .

(٣) أنظر كتابنا «شفاء النفس» ص ٦٣ . دار المعارف

فالجندى الجبان مثلا الذى لا يريد أن يظهر بمظهر الجبن ، والذى يخشى فى الوقت نفسه مواجهة القتال ، قد يصاب بأزمة نفسية يحاول خلالها أن يتخلص من موقفه الحرج . وقد يطرأ على باله أنه لوكان مشلول اليد مثلا ، لأعفى من الخدمة العسكرية . وتندس هذه الفكرة فى أعماق نفسه وتعمل عملها دون أن يشعر شعوراً جليا بما يجرى فى سريرته حتى يصبح يوماً ما وقد شلت يده فعلا .

وتلك فتاة يرغمها أبوها على التزوج من شخص تكرهه وتمقته ، فإذا هى تصاب فجأة بالعمى فراراً من رؤية هذا الشخص .

والأعراض الهستيرية تدخل فى جملة الأعراض الانفعالية الشاذة . وهى تؤيد بطريقة جليه ما ذهبنا إليه من أن الانفعال هو فى صميمه تكيف خاص لشخص المنفعل ، عند ما تواجهه معضلة لا يقوى على حلها عن طريق تكييف الموقف بطريقة مباشرة مجدية .

الكبت : حياة الإنسان كفاح مستمر ، ومن أشد ألوان الكفاح المعنوى الصراع الذى يقوم بين بعض الميول والعواطف والنزوات وبين المبادئ الأخلاقية والأوضاع الاجتماعية . فقد قيل من قديم إن النفس أمارة بالسوء ، وكان دأب الحكماء دائماً تدريب النفس على قمع شهواتها والحد من شطط النزعات التى لا تقرها التقاليد ، ومن اندفاع الميول الآثمة .

وقد نستسلم أحياناً لشهواتنا لضعف فى أنفسنا ، كما أننا قد نوفق أحياناً أخرى إلى قمعها ومنعها . وتصدر عملية القمع عن إرادة الشخص ، فهى دائماً مقصودة وشعورية . وهناك حالات أخرى تقمع فيها الميول والرغبات بطريقة تلقائية لاشعورية ، قبل أن تقتحم حدود الشعور وقبل أن تنشىء صراعاً صريحاً شعورياً . وتعرف عملية القمع اللاشعورى بالكبت[١] وهناك حالات متوسطة بين القمع المتعمد والكبت اللاشعورى وهو النسيان الشامل الذى يعقب تجربة انفعالية تكون مصحوبة عادة بالذعر وبالشعور بالإثم ، ويعتبر هذا النسيان الشامل من أهم ضروب الكبت .

وتذهب مدرسة فرويد إلى أن الميول والرغبات التى تكبت ، صادرة كلها عن

---

(١) الكبت في اصطلاح مدرسة التحليل النفساني لمؤسسها فرويد (psychoanalysis) هو ما يسمي بالانجيزية repression وبالفرنسية refoulement . اما عملية القمع الشعورى فهي بالانجليزيه suppression وبالفرنسيه répression .

الغريزة الجنسية ، وأن جميع الأعراض الهستيرية لا تخلو من العنصر الجنسي[١]. غير أن كثيراً من المدارس السيكولوجية الأخرى وخاصة مدرسة علم النفس الفردى التى أنشأها ألفرد أدلر ، ترى فى هذا الرأى كثيراً من المبالغة والإفراط ، وتقول بأن هناك ميولا أخرى لا تقل قوة عن الميل الجنسى كالميل إلى السيطرة والتفوق . ولكن أحداً لا ينكر أن فى نظرية فرويد قسطاً كبيراً من الصحة ، غير أن القول بالكبت اللاشعورى لا بد أن يبدو لرجل الشارع قولا سخيفاً غير منطقى . وهو فى الواقع غير منطقى إذا اعتبرنا منطق العقل . ولكن منطق العواطف والميول ، كما سبق أن رأينا ، يسخر من منطق العقل ويهزأ به . فقد جاءت الشواهد الإكلينيكية التى قام بها أطباء الأمراض النفسية بالأدلة القاطعة على صحة الكبت اللاشعورى .

ولا تصبح الرغبات أو الصدمات الانفعالية المكبوتة من جراء كبتها أو نسيانها ، عديمة الأثر فى الحياة النفسية بل تظل فى حالة نشاط لاشعورى ، مكونة ما يعرف بالعقدة النفسية[٢] وهى تواصل ضغطها وتحاول الظهور على مسرح الشعور بطرق استعارية رمزية كالأحلام مثلا. وفى إمكان الشخص أن يصرف شيئاً من طاقة الميول المكبوته فى القيام بضروب شتى من النشاط كالرياضة البدنية أو الخدمة الاجتماعية أو قراءة القصص والشعر أو مشاهدة المسرحيات .

وتعرف عملية تحويل طاقة الميول المكبوتة واستنفادها فى ميادين أخرى ، تقرها الأوضاع الاجتماعية والتقاليد ، بعملية الإعلاء[٣] . ولكن يجب أن يلاحظ أن عملية الإعلاء لا تنجح فى صرف الطاقات المكبوتة بطريقة ناجحة ملائمة ، إلا إذا أعيد تنظيم الشخصية بأكملها على أساس جديد ، لتقوية جميع نواحيها وتحقيق وحدتها وتكاملها بتأثير المثل الأخلاقية العليا . والتربية السديدة الصالحة هى التى تحقق إعلاء الغرائز ، وتنقية الميول مما يشوبها من عوامل الأثرة والضعف وذلك بتحقيق وحدة الشخصية وتكاملها ، وبتقوية الإرادة وتوفير وسائل ضبط النفس .

وإذا لم تجد الميول المكبوتة والانفعالات المنسية منصرفاً طبيعياً لتخفيف وطأتها

---

(١) أنظر كتاب الدكتور صبرى جرجس : مشكلة السلوك السيكوباتي . (ص ٢٠٩ — ٢٢٠). منشورات جماعه علم النفس التكاملى — دار المعارف بمصر — ١٩٤٦

(٢) complex ويعرف أصحاب مدرسة التحليل النفسانى الـ complex بانه اتجاه انفعالى لاشعورى لا يبرح يؤثر في التفكير والسلوك على الرغم مما أصابه من الكبت والنسيان .

(٣) sublimation .

على النفس ، فقد ينجم عن الضغط الداخلى المتزايد شتى الأعراض المرضية ، ولتوضيح ذلك نذكر على سبيل المثل الحالة الواقعية الآتية :

وهى حالة رجل تجاوز الخامسة والخمسين ، كان قد اعتراه منذ الطفولة خوف مقيم من أن يقبض عليه أحد من الخلف فجأة . ولما كان هذا الخوف خوفاً مرضياً phobia لا يمكن التغلب عليه ، فان المريض كان فى أثناء السير فى الطريق يدفع دفعاً إلى الإكثار من النظر خلفه بين حين وحين ، ليرى إن كان هناك من يقتفى أثره . وإذا وجد فى مجتمع حاول دائماً الجلوس فى المقاعد المجاورة للحائط الخلفى . كما كان يشق عليه دخول المسارح أو التجول فى الأمكنة المحتشدة بالجماهير . ومع هذا كله ومع ضيقه بأمره ، كان عاجزاً كل العجز عن تعليل خوفه وإرجاعه إلى مصدر معين . وحدث له وهو فى سن الخامسة والخمسين أن زار المدينة التى نشأ فيها وطاف بأصدقاء طفولته . وكان من بينهم تاجر بقل . فأخذ الرجلان يتجاذبان أطراف الحديث ويسترجعان فى تأثر ذكريات الطفولة . فقال صاحب المتجر لصديقه وهو يمازحه ، أريد أن أقص عليك حادثاً وقع لك فى طفولتك : « اعتدت أن تمر بهذا المتجر وأن تختلس من السلع المعروضة على الباب كمية من الفول السودانى . فرأيتك يوماً من الأيام وأختبأت خلف برميل ، وعند ما هممت بالاستيلاء على الفول هجمت عليك من الخلف وأمسكت برقبتك ، فذعرت أشد الذعر وصرخت صرخة حادة ، ثم وقعت مغشياً عليك . فلما وفق الرجل إلى استرجاع هذه الذكرى القديمة وقف على مصدر خوفه المرضى وأصبح فى إمكانه أن يقاومه وأن يقمعه ، حتى نجح فعلا فى نهاية الأمر فى التخلص من أعراض الخوف والذعر .

التعويض : كان ديموستين فى طفولته ثقيل اللسان ، فى منطقه عى . ولكنه شق عليه أن يكون دون غيره من رفاقه ، فى طلاقة اللسان وفصاحة العبارة ، فلجأ إلى وضع الحصى فى فمه والذهاب إلى شاطئ البحر ، يدرب نفسه على إجادة الخطابة وحسن المنطق ، بانتباهه إلى حركات لسانه وشفاهه وتنظيمها ، حتى تخرج المقاطع الصوتية هادئة متسلسلة متقنة . واستمر ديموستين جاهداً فى تمارينه حتى أصبح من أعظم خطباء العالم .

ويرى أدلر ، مؤسس مدرسة علم النفس الفردى[١] ، أن شعور الإنسان بأنه دون[٢] غيره ، من أعظم الدوافع إلى العمل وبذل الجهد ، وأن الغريزة المتسلطة هى غريزة السيطرة والتطلع إلى العلو. وعند ما يعجز الشخص عن إثبات ذاته واكتساب النفوذ الاجتماعى الذى يصبو إليه ، نظرا لعيوبه الجسمانية خاصة كقصر القامة أو قبح الهيئة أو أية عاهة من احديداب أو شلل فى الأطراف أو ضعف فى النظر أو عى فى اللسان الخ . . . فانه يلجأ إلى سبل مختلفة من التعويض ، قد تؤدى به أحياناً إلى التفوق والقيام بأعمال جليلة ، وأحياناً أخرى إلى أن يصطنع فى سلوكه أسلوباً شاذاً كالقسوة والاستبداد فى ضعاف البنية ، أو المكر فى قصار القامة مثلا[٣] ، والادعاء الكاذب والصلف فى الشخص الوجل الجبان .

أحلام اليقظة : تعد أحلام اليقظة من طرق التعويض أو من طرق الفرار من الواقع ، وتؤدى المخيلة دوراً هاماً فى أحلام اليقظة كما سنرى فى فصل المخيلة . فان عالم الوهم أكثر مرونة وأسلس قياداً من عالم الواقع الصارم . وإذا تعذر تحقيق الرغبات بطريقة فعلية واقعية ، فما أسهل تحقيقها فى عالم الوهم والخيال . وليست أحلام اليقظة فى حد ذاتها ضارة دائماً. فقد تمهد الطريق إلى ابتكار وسائل جديدة لحل المشاكل التى تواجه المرء ، ولكن إذا استسلم المرء لها وقطع الصلة بينه وبين العالم الخارجى ولجأ إلى برجه العاجى ، فقد يتحول هذا الانزواء والانطواء على النفس إلى حالة شاذة شبيهة بالحالات المرضية أو مؤدية إليها[٤] .

التبرير الجدلى : لمحنا الاتجاه إلى تبرير المواقف العاطفية بالجدل اللفظى ، فى كلامنا عن أثر العواطف فى الحياة النفسية . ومن أطرف الأمثلة على التبرير اللفظى مثل الثعلب

---

(١) Indvidual Psychology . أنظر كتاب اسحق رمزى : علم النفس الفردى ، أصوله وتطبيقه. (ص ٨٢—١٠١). منشورات جماعة علم النفس التكاملى — دار المعارف بمصر ١٩٤٦ .

(٢) يسمى أدلر هـذا الشـعور بالالمانيـه mindervertigkeitsgefühl ومعنـاه feeling of less value • sentiment de moindre value وقـد ترجم الى الانجليـزية تجاوزاً feeling of inferiority وخطأ complex of inferiority اذ لا يلعب اللاشعور فى نظرية أدلر دوراً هاماً كما فى نظرية فرويد . والترجمة العربية الصحيحة هى الشعور بالدونية ، أما ترجمة اللفظ الألمانى بالشعور بالنقص ، فأنها تخالف مذهب أدلر كل الاختلاف . (٣) اقرأ قصة محمد تيمور « رجل رهيب » ص ١٥٥ من كتاب فرعون الصغير .

(٤) انظر الفصل الحادى عشر « التخيل » الفقرة الرابعة : « أحلام اليقظة » .

الجائع الذى مر بكرمة تحمل عناقيد العنب الناضج الشهى ، غير أن العناقيد كانت بعيدة عن متناوله . فلما حاول الثعلب عبثاً الوصول إليها ، عدل عن مسعاه قائلا إن هذا العنب حصرم ، لا تأكله إلا السوقة .

وإذا كانت العاطفة تؤثر فى مجرى التفكير ، فانها تركزه حول نقطة جاذبية واحدة إذ أن للعقل وللاستدلال أثرهما فى تكوين العاطفة وتقويتها . فان صاحب العاطفة يحاول دائماً أن يلبس عاطفته لباساً من التماسك العقلى ، أو بعبارة أخرى ، يحاول تبرير عاطفته وما يتركز حولها من رغبات ، على أساس من الاستدلال المنطقى . وبما أن الاتجاه النفسى العاطفى لا يكون أبداً خاضعاً لسلطان مطلق لا تزاحمه اتجاهات عاطفية أخرى ، بل يكون دائماً فى حالة صراع أو اتزان غير ثابت ، فان المرء يصطنع التبرير الجدلى الاستدلالى لترجيح كفة على الأخرى ، ولتحقيق اتزان يكون أكثر ثباتاً من الاتزان الأول . ومعنى هذا أن التبرير يرمى دائماً إلى حل المشكلة — وهى فى غالب الأحيان مشكلة أخلاقية — باكتساب رضى العقل وتأييده للميل العاطفى المسيطر .

ويعتبر التبرير من الطرق الملتوية غير الصريحة ، لإرضاء الميل الذى تسلل إلى القلب وتملكه ولما يتمثل جلياً فى الشعور . فقد يسلك المرء مسلكاً بدون أن يكون الغرض الظاهر هو المحرك الحقيقى لمثل هذا المسلك . وقد يظل المحرك الحقيقى مطوياً فى النفس كما فى حالات الكبت التى أشرنا إليها سابقاً ، أو يبزغ رويداً رويداً فى الشعور مثيراً أحياناً أعنف الأزمات النفسية . وقد صور لنا طه حسين بعض هذه المواقف فى قصة « دعاء الكروان » .

« ثم لم أكن أسأل نفسى عن هذه الخواطر التى كانت تجيش فى صدرى وتبعث فى هذه الثورة وهذا الإيمان وهذا التصميم ، أكانت خواطر صادقة أم كانت كاذبة ، أكنت وفية لأختى بالعهد مشفقة على حقها أن يضيع ... أم كنت اتخذ هذه الخواطر حجة وتعلة أخفى بها على نفسى ما لا أحب أن تظهر عليه ، وأستر بها دون قلبى ما لا أجد الشجاعة على أن أواجهه به فى صراحة وجلاء » (ص ١٣٨) .

خاتمة : الواقع أن الطرق التى ذكرناها لحل الأزمات النفسية ليست بالطرق الناجحة الفعالة ويرجع قصور هذه الطرق فى تحقيق الحل النهائى الحاسم ، إلى كونها طرقاً استبدالية أو استعارية ، صادرة عن شخصية ضعيفة مفككة . فان هذه الحلول

جميعها من تعويض أوكبت أو أحلام يقظة أو تبرير جدلى ، فضلا عن الأعراض النفسـية المرضية ، ترجح دائماً جانب العاطفة على جانب العقل . وإذا صح أنه من المتعذر على المرء أن يخضع عواطفه دائماً لسلطان العقل ، بدون أن ينكر ما للعواطف من تأثير بليغ فى تنشيط السلوك وضمان مواصلته ، فأحرى ألا يتم تكامل الشخصية إلا بتضامن جميع الدوافع وبعملها تحت إرشاد العقل ؛ كما أن تكامل الكائن الحى من الوجهة البيولوجية . لا يتم إلا بسيطرة المراكز العصبية العليا ، المنوط بها الإشراف على الحركات الإرادية ، على المراكز السفلى المشرفة على الحركات الانفعالية ، وما يصحبها من شحنات وجدانية من لذة أو ألم .

فالحل الوحيد المجدى للأزمات النفسية الناشئة عن صراع الدوافع والميول والعواطف ، هو محاولة فهم الموقف ومواجهة المشكلة بصراحة ، والعمل على تمثيلها assimilation أى إدماجها فى الشخصية إدماجاً تاماً ، كى لا يظل بعض نواحيها غريباً عنها . فكلما نجح المرء فى أن يخرج إلى ضوء العقل كل ما هو مختبىء فى هامش الشعور وأن يركزه فى بؤرة الشعور ، أصبح قادراً على أن يملك زمام نفسه وأن يحقق فى شخصيته المثل الأعلى الذى نادى به سقراط « إعرف نفسك » .

تمارين

١ ــ بالاعتماد على خبرتك الشخصية ، صف كيفية تكوين عاطفة الصداقة وتطورها .

٢ ــ اختر مثلا لتبين كيفية تطور العاطفة تحت تأثير الأوضاع الاجتماعية .

٣ ــ أذكر مثلين من أمثلة الصراع بين الميول والعواطف تلهمك إياهما حياتك اليومية فى المنزل والمدرسة .

٤ ــ اختر موقفاً عاطفياً تحتوى عليه رواية قرأتها أو شاهدت تمثيلها ، وحلله من الوجهة السيكولوجية .

٥ ــ أذكر مثلا لكل من التعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدلى .

٦ ــ علق على النص الآتى بذكر الأمثلة :

« الحب هو المحرك الأول للحياة الإنسانية وجميع الانفعالات والعواطف الأخرى تنشأ كرد فعل للما يصيب هذا الحب من تغيير أو فقدان : فالقلق ناشىء عن تهديد الحب ، والبغض عن إنكار الحب ، والغيرة هى الحب المعترض عليه ، واليأس هو الحب المرفوض ، والشعور بعدم استحقاق الحب يؤدى إلى الشعور بالإثم والخطيئة ، والحسرة ناشئة عن فقدان المحبوب والشفقة عن مشاهدة المحبوب وهو يتألم . كأن الحب هو المعين الوحيد الذى تخرج منه جميع الانفعالات والعواطف ، حتى البغض الذى يقابل الحب تمام التقابل » .

٧ – ما هى صلة علم النفس بدراسة الأدب وبالنقد الأدبى .

الفصل الثامن

الإدراك

١ — تعريف الإدراك

يطلق الإدراك اصطلاحاً فى علم النفس على العملية العقلية التى تتم بها معرفتنا للعالم الخارجى عن طريق التنبيهات الحسية. كأن أدرك أن هذا الشىء الذى أمامى هو كتاب، وأن لهذا الكتاب مميزات خاصة من لون ومن اتجاه فى المكان، ومن طول وعرض وسمك وبروز، ومن وضع بالنسبة إلىّ وبالنسبة إلى المكتب وإلى ما يحيط به من أشياء. ولا يقتصر إدراكى لهذا الكتاب على هذه الخصائص الحسية؛ بل يشمل أيضاً معرفتى استخدام هذا الشىء. فإنى أدرك أن هذه الأشكال السوداء[1] رموز تفيد معنى من المعانى، وأن هذا المعنى يرتبط بمعان أخرى تثار من تلقاء نفسها، أو أعمد أنا إلى استحضارها، وقد تحملنى هذه المعانى إلى القيام بسلوك معين. فإذا نظرت إلى الأشكال الآتية: « انظر ما قيل سابقاً فى صفحة ٦٧ عن صلة الإحساس بالإدراك » فإنى سأشرع فى تقليب صفحات هذا الكتاب، مركزاً انتباهى فى أعلى الصفحة على هذين الشكلين المتجاورين اللذين يعينان ترتيب الصفحات، وذلك بدون أن أشعر شعوراً واضحاً بما يحدثه لمس أصابعى لكل صفحة أقلبها، اللهم إلا إذا استعصى على الأمر فأوجه انتباهى إلى حركة التقليب حتى أتقنها — وهكذا حتى أصل إلى صفحة ٦٧، فيقع نظرى على الرموز الآتية: «١٢ — الإحساس والإدراك» فأشرع فى قراءة الفقرة.

وعلى هذا يمكن تعريف الإدراك بأنه نوع من الاستجابة، لا لأشكال من حيث هى مجرد أشكال حسية، بل لرموز وأشياء. وترمى هذه الاستجابة إلى القيام بضرب معين من السلوك. ويتوقف نوع الاستجابة على الشروط الآتية:

---

(١) أى الكلمات التى اقرأها الآن.

١ - طبيعة المنبه الخارجى ٢ - ما جهزت به من آلات حاسة ٣ - حالتى الشعورية الراهنة واتجاه تفكيرى ٤ - معلوماتى وتجاربى السابقة .

٢ - بعض الأمثلة

ينجم عن تعدد شروط الإدراك أن تكون الاستجابة الإدراكية لموقف واحد معين مختلفة باختلاف الأشخاص وباختلاف ظروف كل شخص من الأشخاص . ولتوضيح ذلك نضرب الأمثلة الآتية :

١ - حدث فى سنة ١٧٩٦ أن رفت ماسكلين[١] مدير مرصد جرينوتش مساعده كينبروك[٢] للاختلافات التى ظهرت بينهما فى تحديد الزمن الذى تجتاز فيه النجمة أحد خيوط المنظار . وكانت عملية الرصد تقتضى ربط أوضاع النجمة فى المنظار بدقات الساعة . فكانت عملية دقيقة معقدة ، قائمة على المقارنة بين مدركين مختلفين أحدهما بصرى والآخر سمعى . وكانت الاختلافات بين الفلكيين فى سنة ١٧٩٤ ثابتة وصغيرة جداً ، لا تتجاوز $\frac{٢}{١٠}$ من الثانية . ثم أخذت تزداد خلال السنة الثالثة حتى أصبحت $\frac{٨}{١٠}$ من الثانية وذلك على الرغم من التنبيهات المتكررة التى كان يوجهها مدير المرصد إلى مساعده . وقد عزا المدير هذه الاختلافات بينه وبين كينبروك إلى اصطناع هذا الأخير أسلوباً جديداً مضطرباً فى الأرصاد التى كان يقوم بها . والواقع أن الأمر كان على خلاف ذلك فلم يغير كينبروك طريقته بل إنه هو الذى تغير فأصبح أبطأ مما كان عليه من قبل ، فى الرد على المنبهين السمعى والبصرى معاً . وقام بعد ذلك فلكيو أوربا فى إجراء الملاحظات على أنفسهم ومقارنتها بملاحظات غيرهم ، حتى اتضح أخيراً أن لكل شخص سرعة معينة فى الرد على المنبه وهذا ما يعرف بالمعادلة الشخصية . ثم اتضح أيضاً أن المعادلة الشخصية ليست ثابتة ، بل عرضة للتغير .

٢ - ويتفاوت الأشخاص أيضاً فى كيفية استخدام حواسهم ، وقد يؤدى ذلك إلى اختلافهم فى الأحكام الإدراكية ، كما نتبين من التجربة الآتية :

نحضر جماعة من الأطفال ونعطى لكل طفل قمعاً من الورق مثقوباً فى قمته ونطلب منهم أن ينظروا بعين واحدة إلى عدسة الآلة الفوتوغرافية لتصويرهم . وبإعادة

---

(١) Maskelyne (٢) Kinnekrook

التجربة عدة مرات وبالمقارنة بين الصور المختلفة ، نلاحظ أن معظم الأطفال ينظرون بعين معينة دون الأخرى . فبعضهم يستعمل دائماً العين اليمنى ، فى حين يستعمل الآخرون العين اليسرى . وربما وجدنا طفلين أو ثلاثة يستخدمون العينين على السواء . وتفيد هذه التجربة أن إحدى العينين متغلبة على الأخرى ، كما تكون اليد اليمنى متغلبة عادة على اليد اليسرى .

٣ — لا شك فى أن لاتجاه التفكير أثراً كبيراً فى تكييف شكل المدرك الحسى . إذ لا يكون المرء عادة فى حالة استقبال سلبى لما يعرض له من شتى المدركات الحسية . بل تكون استجابته لها متأثرة بمعلوماته السابقة وبما يشغل باله من خواطر وأفكار . فقد يحدث لى أن أقرأ مثلا «استغلال المستعمرات» بدلا من « استقلال المستعمرات » والسبب فى ذلك أنى أميل دائماً من حيث لا أشعر إلى التأويل وإلى رد كل شىء إلى دائرة الأشياء التى أعرفها والتى تثير اهتمامى الراهن . وأمثلة التأويل كثيرة نذكر منها مثل مدرس الإنشاء الذى تفوته أحياناً أخطاء الإملاء عند قراءته أبحاث تلاميذه وذلك لاتجاه فكره نحو المعانى ، ومثل مؤلف الكتاب الذى يراجع أصول الطبع ويغفل أحياناً عن ملاحظة بعض الأخطاء المطبعية . وبصدد مهنة الطباعة لوحظ أن العامل المكلف بجمع الحروف ، يكون أكثر عرضة للخطأ إذا كان متعلماً مثقفاً ، ويرجع هذا التفاوت إلى أن العامل الأول يقرأ الكلمات دفعة واحدة ، فى حين يكاد يكون العامل الثانى مضطراً إلى قراءة الكلمة حرفاً حرفاً .

٣ — أطوار عملية الإدراك

يقف المرء من العالم الخارجى مواقف مختلفة تبعاً لمستوى توتر نشاطه الذهنى . فيكون تأثير الحوادث الخارجية فى الشخص المنتبه خلاف تأثيرها فى الشخص الشارد الذهن ، كما أنه يختلف فى الشخص الذى يواجه الموقف لاستخدامه عنه فى الفنان الذى ينظر إلى العالم الخارجى نظرة المتأمل المطاوع الذى يبغى الكشف عما يحويه الموقف من طريف غير مألوف أو من خصائص تكون بعيدة كل البعد عن مجال الاستغلال المادى العملى . فتأمل القائد الحربى فيما يحيط به من سهول وتلال وجبال ، يرمى إلى استغلال المواقع الطبيعية فى وضع خطته الحربية . بحيث لا يرى فى هذا المسلك غير أنه وعر وذاك أسهل ، وهذا الطريق أطول من غيره ولكنه محمى من الشمال الخ . . .

أما الرسام فتتخذ نظرته إلى الطبيعة اتجاهات خاصة تدفعه إلى المقابلة بين الأضواء والألوان ودرجة تباينها أو انسجامها ، وإلى تقدير ما لكل جزء من الأجزاء التي يراها ، من تأثير في توازن الصورة التي سيرسمها . ثم يحاول أن يخمد في نفسه روح النقد والتحليل ليستسلم للطبيعة ويتقبل منها ما تلهمه من معان ، وما تحدثه في حواسه من تأثيرات جديدة وكيفيات غريبة .

غير أنه على الرغم من اختلاف موقف القائد الحربي عن موقف المصور ، فإن أطوار عملية الإدراك تكاد تكون متشابهة . ويمكن إجمالها في أطوار ثلاثة : نظرة إجمالية تلفيقية(١) — تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه(٢) — ثم إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإجمالية ، ويكون الإدراك في هذا الطور الثالث إدراكاً تأليفياً (٣).

ويجب أن يلاحظ أن النظرة الإجمالية تسبق دائماً النظرة التحليلية ، ولا يمكن إدراك العلاقات بين الأجزاء ما لم يشمل إدراكنا أولا الشيء المدرك بأكمله . لأنه لا معنى للأجزاء منعزلة بعضها عن بعض ، بل يتوقف معناها على موقفها من سائر الأجزاء وعلى كيفية انتظام الشيء الكلي أجزاءه .

ويجب أن يلاحظ أيضاً أن للتحليل حداً لا يمكن تجاوزه وإلا فقدت الأجزاء معناها بالقياس إلى الكل . فمن المتعذر ، إذا نظرت إلى قطيع من الغنم ، أن أرى عيوناً فحسب ، منفصلة عن الرؤوس بحيث تظل هذه الأشياء المفصولة متصفة بما يميز العيون عن الأشياء الأخرى . نعم إنه في إمكان العقل أن يتصور عيوناً فحسب ولكنه يكون حينذاك بصدد عملية تخيل أو بصدد عملية تجريد ، لا عملية إدراك . فللمجال الإدراكي الخارجي إذاً خصائص قائمة فيه ، تكيف الإدراك تكييفاً خاصاً ، بجانب ما تخلعه الذاكرة على الشيء المدرك من معان تجعل الشخص يتعرف الشيء بسهولة ، أو تسمح على الأقل بتأويله وإدخاله في دائرة الأشياء المعلومة المماثلة له .

وتمدنا عملية القراءة المتواصلة بأقوى دليل على أن الإدراك يكون في مبدئه إجمالياً كلياً . فقد دلت التجارب على أن العين لا تنتقل في القراءة من حرف إلى حرف ، كما يمر شعاع النور على الستار بطريقة متواصلة بطيئة ، بل تقفز عدة قفزات بدون

(١) syncretic perception (٢) analytical perception (٣) synthetic perception

أن ترى كل حرف على حدة . ففى السطر المطبوع الذى يكون طوله حوالى عشرة سنتيمترات ، ويتكون من حوالى إحدى عشرة كلمة ، تقفز العين ما يتراوح بين خمس قفزات أوست . أى أننا نقرأ السطر على خمس دفعات أو ست . وكلما كان فهمنا لما نقرأ كبيراً زادت سرعة القراءة ، أو بعبارة أخرى زاد عدد الحروف التى لا نراها رؤية واضحة جلية . وهذا يفسر لنا علة الخطأ أحياناً فى قراءة الكلمات ، كما أنه يفسر لنا لم نقرأ بعض الكلمات ذات الأخطاء المطبعية قراءة صحيحة دون أن ندرك وجود الخطأ .

٤ — صلة الإدراك بالوظائف العقلية الأخرى

الذاكرة — المخيلة — الحكم العقلى

عرفنا أن الإحساسات هى المواد الأولية التى لا يتم الإدراك بدونها . ونذكر الآن أن الإحساسات هى التى تميز الإدراك من التذكر وتصبغه بصبغة الواقع . وإن كان الشىء المدرك لا يخرج عن كونه صورة ذهنية ، فإنها صورة حقيقية تمتاز عن الصورة المتذكرة بحقيقتها الخارجية وشدتها وتماسكها المنطقى وفاعليتها . والدليل على صبغتها الخارجية هو أنها أقل مرونة من الصورة المتذكرة أو المتخيلة . فليس فى استطاعتى تعديلها وتأويلها إلا فى نطاق ضيق محدود . غير أن الإحساسات الراهنة غير كافية لتحقيق الإدراك ، لأن هذا الأخير ليس مجرد انطباع صورة الأشياء فى الذهن — إذا صح هذا التعبير المجازى — بل استجابة معينة للإحساسات الراهنة . ولما كان الإدراك استجابة ، فلا بد من أن يستخدم الشخص المدرك معلوماته السابقة وأن ينظر إلى الحاضر فى ضوء الماضى . وقد ذهب بعض علماء النفس إلى أن الإدراك هو فى الواقع تعرف ، وأنه من المحال إدراك الشىء الجديد كل الجدة . وإذا سلمنا جدلا بأن هناك شيئاً جديداً كل الجدة سواء فى عناصره أو فى شكله الإجمالى ، فإن المرء لا يلبث طويلا حتى يخلع على هذا الشىء الجديد شتى التأويلات ، ويحاول تشبيهه بشىء آخر سبقت له معرفته . وقد درج المؤلفون على أن يذكروا من بين اضطرابات الذاكرة ما يسمى « بالشعور بما سبقت رؤيته »[١]. أى شعور الشخص إزاء موقف جديد — كما عند زيارته لمدينة لم يرها من قبل — بأنه سبق له أن وجد فى نفس الموقف

(١) **sentiment du dejà-vu; paramnesia**

وأنه شاهد نفس المشاهد وسمع نفس الأصوات وقام بنفس الحركات . والواقع أن هذا الاضطراب هو اضطراب فى الإدراك لا فى الذاكرة . ويحدث هذا الشعور الخادع عند ما يكون توتر النشاط الذهنى منحطاً بحيث يعجز الشخص عن إدراك ما يحويه الموقف من عناصر جديدة . فإذا كان للتعرف دور كبير فى تحقيق الإدراك فان هذا الدور محدود بما سماه بيير جانيه (١) وظيفة الواقع (٢) وإلا اختلط الإدراك بالتذكر .

ولكى نلم بمدى تأثير الذاكرة فى الإدراك . نجرى التجربة الآتية التى تؤيد ما قلناه سابقاً عن القراءة :

استعمل فى هذه التجربة ما يسمى بالعارض السريع (٣). وهذا الجهاز يسمح بعرض الأشكال والصور لحظات معينة من الزمن وبتغيير سرعة العرض ، حتى الوقوف على السرعة القصوى التى تسمح بتعرف الشىء المعروض أو بقراءته . فأبتدىء بعرض ثلاثة حروف متفرقة لا تفيد معنى وأقيس زمن العرض ، ثم أعرض أربعة حروف ثم خمسة ثم ستة وهكذا . . . وفى كل حالة أقيس زمن العرض . ثم أجمع بين هذه الحروف بحيث تكوّن ألفاظاً لا معنى لها ، ثم ألفاظاً تفيد معنى ، ثم جملا قصيرة كما فى المثل الآتى :

التجارب الأولى : م ب ق — س أ ث د — هـ ع ر ن ب — ل م ق د ث أ .
التجارب الثانية : دنع — هعثر — أقمسب — بدعرثن .
التجارب الثالثة : سار — دهمن — انبرم — هرع .
التجربة الرابعة : من سابق الدهر عثر .

وبعد إجراء هذه التجارب أقارن بين مدد الزمن التى استغرقتها كل تجربة . فألاحظ أن الوقت اللازم لقراءة خمسة حروف متفرقة هـ ع ر ن ب مثلا ، أطول من قراءة كلمة لا معنى لها مركبة من خمسة حروف (اقمسب) وأن المدة اللازمة لقراءة هذه الكلمة أطول من قراءة كلمة ذات معنى (انبرم) . ألاحظ أيضاً أن الزمن الذى تستغرقه قراءة أربعة حروف متفرقة « س أ ت د » يكفى لقراء كلمتين « سار » و « هرع » ولقراءة جملة قصيرة « من سابق الدهر عثر » .

---

(١) Pierre Janet 1859-1947.

(٢) La fonction du réel

(٣) أو المسراع tachistoscope

وتؤدى المخيلة أيضاً دوراً هاماً فى تحقيق عملية الإدراك . ويزداد أثر المخيلة عند ما تعجز الذاكرة عن إتمام صورة المدرك . فكثيراً ما أحاول أن أتصور وجه الشخص الذى يسير أمامى ، كما أتخيل العلاقات التى سترتبط بين أجزاء مفككة أو أحلل مجموعة غامضة لا تفيد شكلا خاصاً حتى أتبين فيها أشكالا مألوفة كمحاولتى تأويل شكل الغيوم أو بقع الحبر المتشعبة(١).

زد على ما سبق أن كل إدراك يكون مصحوباً بحكم خاص بل إنه فى الواقع حكم ضمنى . وقد تضاف إلى الحكم الأول الذى يفيد وجود الشىء فى الخارج أحكام أخرى ترمى إلى تأويل الشىء المدرك حسب حقيقته ، لا حسب ما يبدو لنا فى الإدراك . فأحكم مثلا على الشىء الذى يزيد حجمه أو ينقص عند ما يتحرك ، أنه يقترب منى أو يبتعد عنى . أو أحكم بأن الأشياء التى تختلف أشكالها باختلاف موقعى منها هى فى الواقع ثابتة فى شكلها .

وخلاصة القول إن الإدراك ليس مجموعة إحساسات ، بل هو عملية عقلية معقدة تساهم فيها الذاكرة والمخيلة والعقل بشتى أحكامه من تقرير للوجود الخارجى ومن تأويل وتشبيه وتمثيل .

٥ — كيف يدرك الإنسان ما حواليه

حاولنا فيما سبق أن نكوّن فكرة عامة عن عملية الإدراك وعن العوامل المختلفة التى تساهم فى تحقيقها . وسنحاول الآن أن نزيد هذه العوامل وضوحاً بدراسة بعض المسائل الهامة التى تثيرها مشكلة الإدراك .

أنت جالس الآن تقرأ على مكتبك ، وانتباهك مركز فيما تقرأ وعيناك تنتقل بين أول السطر إلى آخره ثم تعود إلى أول السطر التالى وهكذا . إرفع نظرك عن الكتاب وتأمل فيما حواليك ، ترى أشياء مختلفة من كتب وأوراق ومحبرة وأقلام ومصباح . وبعض هذه الأشياء قريب وبعضها بعيد . فالمصباح أبعد من المحبرة وهذا الكتاب الأزرق أقرب من الكتاب الأخضر الخ . . .

أنقل نظرك إلى محتويات الغرفة ، فترى هذا المقعد على اليمين وذاك على يسار المقعد الأول وإلى الخلف قليلا . ثم انظر إلى خزانة الكتب ، فترى مجموعات من

(١) انظر التمارين .

الكتب بعضها رأسى الوضع وبعضها مائل الوضع ولا تلبث طويلا حتى ترى مجموعات صغيرة تنفصل عن المجموعات الكبيرة : فهذه مجموعة حمراء تتوسط مجموعتين إحداهما صفراء والأخرى زرقاء . ثم حاول أن تنظر إلى الثغرات الموجودة بين الكتب والرفوف أو الموجودة بين بعض الكتب ، وذلك بدون الانتباه إلى الكتب نفسها أو إلى الرفوف الخشبية ذاتها ، فستجد صعوبة كبرى وستشعر بمقاومة تدفعك إلى أن تنظر إلى مجموعات الكتب ، فى حين يتضاءل انتباهك لكل ما يحيط بالكتب من إطار وللأرضية التى تبرز عليها هذه المجموعات الواضحة المتميزة .

وأخيراً انظر من النافذة إلى الخارج . تر على اليمين مجموعة من المبانى بعضها قريب وبعضها بعيد ، وتلاحظ أن نوافذ المبانى البعيدة أصغر من النوافذ التى أمامك مباشرة فى المنزل الذى يقابل منزلك ، كما أنك تلاحظ أن تفاصيل المبانى البعيدة أقل وضوحاً وأضعف دقة من تفاصيل المنازل القريبة . ثم انقل نظرك إلى اليسار تشاهد مجموعة من الأشجار وفى هذه المجموعة تستأثر بعض الفروع بانتباهك دون غيرها وإذا أردت أن تنظر إلى الثغرات الموجودة بين أوراق الشجر بحيث تكوّن هذه الثغرات أشكالا معينة ، يتعذر عليك ذلك ولشعرت بمقاومة تدفعك إلى النظر إلى الأوراق ، كأن أشكالها الواضحة أقوى من الأشكال التى حاولت أن تخلعها على الثغرات .

يتبين لنا من هذة الجولة السريعة أننا ندرك دائماً صيغاً وأشياء ، لها خصائص هندسية معينة ، من بعد وشكل وحجم وبروز. فكيف أمكننى المقارنة بين المسافات التى تفصل بين الأشياء وكيف أمكننى إدراك البروز فى حين أن صورة المدركات الحسية تكون مسطحة إذ أنها تنطبع على سطح شبكية العين . فللصورة المنطبعة بعدان هما الطول والعرض ، فكيف تيسر لى إدراك البعد الثالث وهو العمق ؟ وهناك سؤال آخر : هل هناك عوامل موضوعية تجعلنى أدرك صيغاً معينة ومجموعات معينة من الصيغ ، أى هل هناك عوامل خارجية تكيف الإدراك خلاف العوامل الذاتية من انتباه وتذكر وتأويل عقلى ؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه .

٦ — السؤال الأول — كيف ندرك المسافات والأبعاد

يمكن تقسيم العوامل التى تساعدنا على إدراك المسافات إلى قسمين : قسم العوامل البصرية وقسم العوامل العضلية الحركية .

العوامل البصرية — أول من أشار إلى هذه العوامل بطريقة منظمة هو ليوناردو دافنشي [١] من أكبر علماء عصر النهضة وفنانيه . يقضي فن الرسم الحديث بأن يمثل الرسام الأشياء كما هي منظورة لا كما هي عليه فى حقيقتها . وقواعد علم المنظور perspective تشير فى الواقع إلى العوامل البصرية التى نحن بصددها الآن . وإليك هذه العوامل كما نص عليها ليوناردو دافنشي .

١ — التباين بين الضوء والظل . والظل على نوعين الظل الساقط cast shadow كظل الشخص على الأرض ، والظل المحمول attached shadow كظل الأنف على الوجه . والظل المحمول هو الذى يعطينا الإدراك بالبروز ، فى حين يدل الظل الساقط على العلاقات المكانية الموجودة بين الأشياء .

٢ — « المنظور » وعليه يتوقف إدراك المسافات النسبية بين الأشياء . وله ثلاثة أنواع :

ا — المنظور الخطى — تنقص زاوية الإبصار كلما ابتعد الشىء المرئى .

ب — المنظور التفصيلي — كلما ابتعد الشىء قلت التفاصيل الدقيقة من خطوط وزوايا وشكل وظل .

ج — المنظور الهوائى — يؤثر الهواء والضباب أو الدخان فى لون الشىء المرئى عن بعد ، ويميل اللون إلى الأزرق وتزداد الزرقة قتوماً كلما بعد الشىء .

٣ — سرعة الحركة — تبطؤ سرعة المرئى الذى يتحرك كلما ابتعد عن الناظر .

٤ — تزيح البصرين أو اختلاف المنظر بالعينين [٢] وهو العامل الأساسى لإدراك البروز بوضوح . أما إدراكه بعين واحدة فيقوم خاصة على العوامل السابقة . ويرجع اختلاف المنظر بالعينين إلى أن صورة الشىء المرئى لا تنطبع على شبكية كل عين فى نقط متناظرة تماماً . ويكون إدراك البروز أدق بكثير من إدراك المسافة المطلقة بين العين والشىء المرئى . فإنه يمكن بالإبصار بالعينين إدراك فروق فى العمق لا تتجاوز المليمتر عندما يكون الشىء المرئى على مسافة متر أو مترين . ويمكن الوقوف على صعوبة إدراك المسافة المطلقة إدراكاً صحيحاً إذا حاولنا تقدير المسافة بيننا وبين نقطة مضيئة فى الظلام .

---

(١) Leonardo da Vinci 1452-1519 (٢) تزيح البصرين (binocular parallax)

العوامل العضلية — وأول من أشار إلى هذه العوامل هو الفيلسوف الإنجليزي بركلى سنة ١٧٠٩ فى كتاب له نشره فى سن الرابعة والعشرين واسمه « بحث للوصول إلى وضع نظرية جديدة فى الإبصار » .

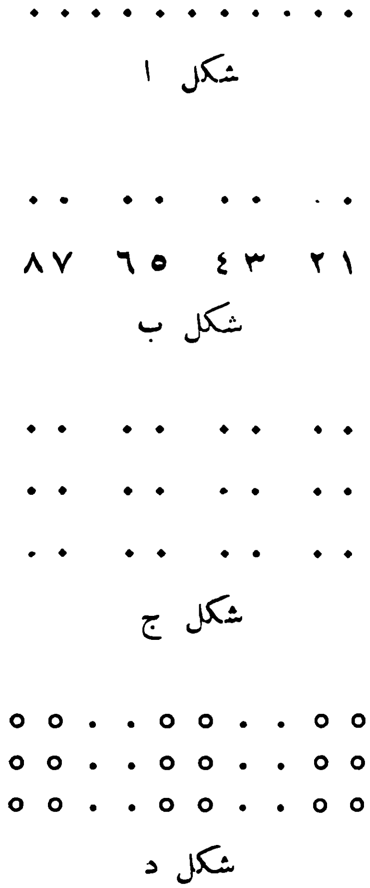
ويقول بركلى إن حاسة البصر لا تدرك سوى الضوء واللون وإن إدراك الخصائص الهندسية للأشياء يتوقف على ارتباط اللمس بحركات الجسم . ويذكر من هذه الحركات العضلية . حركة تكييف العين لرؤية الأشياء القريبة والبعيدة وحركة التلاقى فى حالة الإبصار بالعينين . ويزداد إحساس الشخص بحركة التلاقى عند ما يكون الشىء المرئى قريباً جداً . ويضيف بركلى إلى هذه الحركات وما يصحبها من إحساسات ، الحركات العضلية والإحساسات اللمسية والعضلية التى نشعر بها عند ما نخبر الأشياء باللمس والضغط والمقاومة . والواقع أن الإحساسات العضلية التى يشير إليها بركلى والتى قال بها كثير من علماء النفس من بعده حتى أيامنا هذه ، هى إحساسات غير مشعور بها فى العادة ، فى حالة إدراك الخصائص الهندسية للأشياء . وهى وإن كانت مصاحبة لعملية الإدراك ، فإنها لا تعدو أن تكون شروطاً محيطية غير كافية لإحداث الإدراك . فهناك شروط عصبية أخرى تعمل فى المراكز اللحائية لم يصل العلم بعد إلى تحديدها تماماً . ويستدل على وجود هذه الشروط بالملاحظة الآتية التى يمكن كل واحد القيام بها . إذا حاولنا تعرف الخصائص الهندسية لشىء من الأشياء المجسمة فإننا لا ندرك هذه الخصائص من وضع أو طول أو عرض أو بروز ومن تقدير الزوايا الخ . . . إلا إذا تضاءلت فى الشعور الإحساسات العضلية والمفصلية الناتجة عن تحريك الأصابع والرسغ والساعد والمنكب . أما إذا ركزنا انتباهنا فى هذه الإحساسات زال فى الحال إدراكنا للخصائص الهندسية . فهناك تعارض بين إدراك الخصائص الهندسية أو بعبارة أخرى بين إدراك المعانى الهندسية وبين الإحساسات العضلية . وقد سبق أن ذكرنا مراراً نوعاً آخر من التعارض قريباً من هذا وهو التعارض بين الإحساسات الوجدانية وعملية التصور الذهنى ، أو بين الانفعال والتفكير .

فى إمكاننا أن نشعر بحركة تلاقى العينين إذا فصلنا عنها عملية الانتباه التى تصاحبها فى العادة . فإذا وضعنا أصبعنا على مسافة ١٥ سنتيمتراً من العينين وركزنا بصرنا خلف الأصبع ، فإنا نرى صورة مزدوجة للشىء المرئى ونشعر فى الوقت نفسه

بجهد فى العينين . ولكن ما هو جدير بالملاحظة هو أن الشىء المرئى الذى ازدوج يفقد فى الحال خصائص التجسم والبروز [١].

٧ – السؤال الثانى – ما هى العوامل الموضوعية لصياغة المدركات

ذكرنا فى الوصف المثبت فى الفقرة الخامسة أن بعض الأشكال تفرض وجودها فى إدراكنا فرضاً دون سواها من الأشكال وإننا نرى الأشياء ولكننا لا نرى ما بينها من ثغرات. وقد اهتمت إحدى المدارس الحديثة فى علم النفس وهى مدرسة الجشطلت أى مدرسة الصيغ الإجمالية، بهذا الموضوع اهتماماً خاصاً . وإليك بعض العوامل الموضوعية المشرفة على صياغة المدركات [٢].



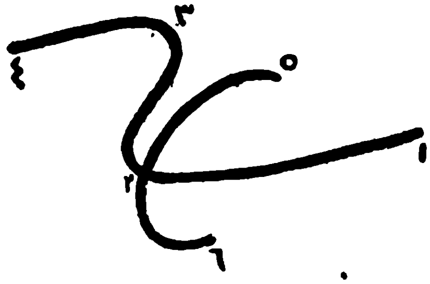
شكل (١٩)

(١) إذا نظرنا إلى الشكل ١٩ « ا » لا ندرك النقط كل واحدة على حدة بل ندرك سلسلة من النقط . وإذا أزلنا بعض النقط بحيث نكون الشكل « ب » سيكون إدراكنا لأربعة أزواج من النقط ١ – ٢/٣ – ٤/٥ – ٦/٧ –٨ وإذا حاولنا تبديل الصورة المدركة بحيث تصبح ٢/١ – ٣/٤ – ٥ – ٦ – ٧ لكان إدراكنا لها غير ثابت لا يستريح له النظر . وعامل الصياغة فى الشكل «ب» هو التقارب .

ونلاحظ أن للمسافة بين ١ و ٢ وظيفة مختلفة عن وظيفة المسافة بين ٢ و ٣ : فالأولى تابعة للصيغة وتفيد الوصل . فى حين الثانية تفيد الفصل والفراغ . ويلاحظ أن عامل التقارب ليس نتيجة عملية تأليفية يقوم بها العقل . والدليل على ذلك أننا لا نشعر بأننا نقوم بأى مجهود لتحقيق الصيغة المرئية . ويزداد عامل التقارب وضوحاً فى شكل ج .

(١) يقال عادة إن العينين في عملية التلاقى تنحرفان على السواء نحو الداخل أو بعيدا عنه تبعا لمسافة الشيء المرئى . والواقع أن إحدى العينين تنحرف أكثر من الأخرى في حين تكاد تظل الأخرى ثابته وهى العين المتسلطه على الأخرى (أنظر فقرة ٢ المثل الثانى) (٢) سبق أن أشرنا في الفقرة الثالثة إلى العوامل الذاتية مثل المعلومات السابقة والألفة واتجاه الذهن في أثناء الإدراك .

(٢) نزيل عامل التقارب بأن نجعل المسافات بين النقط متساوية ثم نستبدل بالمجموعتين ٣ — ٤ ، ٧ — ٨ دوائر صغيرة كما فى الشكل د فيصبح عامل الصياغة فى هذه الحالة هو التشابه .



شكل ه



شكل و

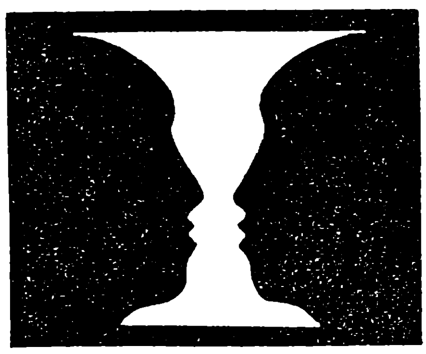
تابع شكل (١٩)

(٣) إذا نظرنا إلى الشكل ه نميل إلى رؤية خطين منحنيين ، اتجاه الأول من اليمين إلى اليسار ١ — ٢ — ٣ — ٤ ، واتجاه الثانى من أعلى إلى أسفل ٥ — ٣ — ٦ ، لإن أحسن امتداد للخط ٢ — ٣ هو ١ — ٢ — ٣ — ٤ لا ١ — ٢ — ٣ — ٥ أو ١ — ٢ — ٣ — ٦ . ويسمى هذا العامل الجديد بعامل المصير المشترك .

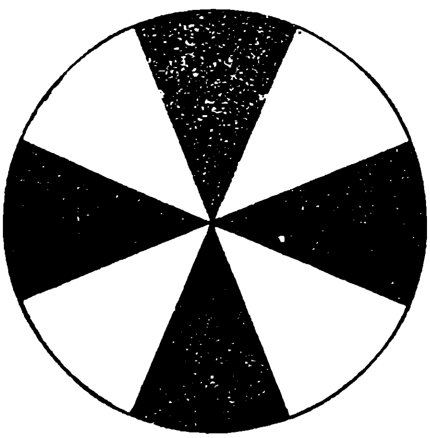
(٤) وإذا نظرت إلى الخط ٥— ٣ — ٦ فإنى أميل إلى تكملته بحيث أغلق الخط لأكون دائرة . لأنى أحس بأن شكل الدائرة أجود من غيره لتوازنه وتماثل أجزائه ويسمى هذا العامل بعامل الصيغة الجيدة .

ويظهر عامل التماثل فى مواصلة رسم الخط ١ — ٢ — ٣ — ٤ بحيث تتكرر الصيغة كما هو مبين فى شكل و.

ومما هو جدير بالملاحظة أن هذه العوامل لا تطبق فقط فى صياغة المدركات المرئية . بل تشمل أيضاً المدركات الصوتية والأنغام الموسيقية ويؤدى عامل الإغلاق دوراً هاماً فى السلوك وخاصة فى السلوك الغريزى . (أنظر صفحة ٨٣) .



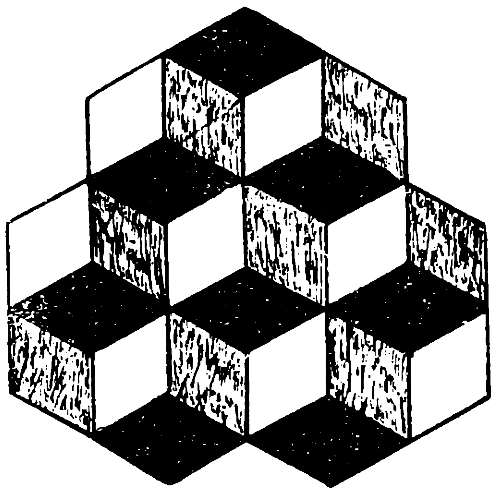
شكل (٢) الـكأس والوجهان



شكل (٢١) الصليبان

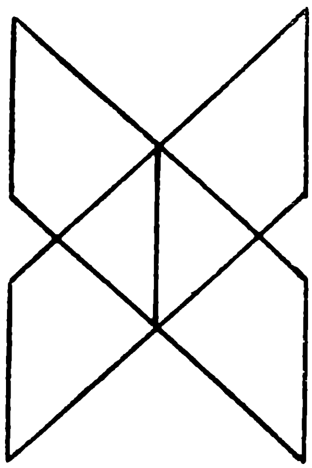
الشكل والأرضية – اعتمدنا فيما سبق على أشكال بسيطة فى الكشف عن أهم عوامل الصياغة . أما فى حياتنا اليومية فإننا ندرك ضيغاً مركبة بعضها قوى وبعضها ضعيف والصيغ القوية هى التى تجذب الانتباه . وكل صيغة هى فى الواقع شكل له إطار خاص ، ويبرز هذا الشكل على أرضية تكون أقل ظهوراً . وقد يتساوى الشكل والأرضية من حيث قوة الظهور بحيث يتذبذب الانتباه بينهما كما فى الشكل ٢٠ والشكل ٢١ والأرضية تبدو فى الشعور كأنها ممتدة تحت الشكل .

وهناك أشكال يمكن النظر إليها من وجهتين مختلفتين ، غير أن أحد المنظورين يكون متغلباً على الآخر قليلا . فإنى أرى فى الشكل (٢٢) ستة مكعبات وفى إمكانى أن أرى سبعة مكعبات . وتحول الصورة من شكل إلى شكل يكون فى العادة سريعاً . وليس للانتباه أو للإرادة أثر كبير فى تحويل الصورة . ويمكن تسمية هذا الشكل وأمثاله كما فى الشكل (٢٣) بالشكل المزدوج المنظور.



شكل (٢٢)

كم عدد المكعبات التى تراها : ٦ أم ٧ . إذا تعذر عليك رؤيه الشكلين اقفل عينا وافتح الأخرى بالتتالى ترى الشكلين بسهولة أو أمل أسفل الكتاب إلي أعلى قليلا وانظر إلى الشكل بحيث تكون الزاوية المكونة من خط البصر وسطح الكتاب صغيرة جدا .

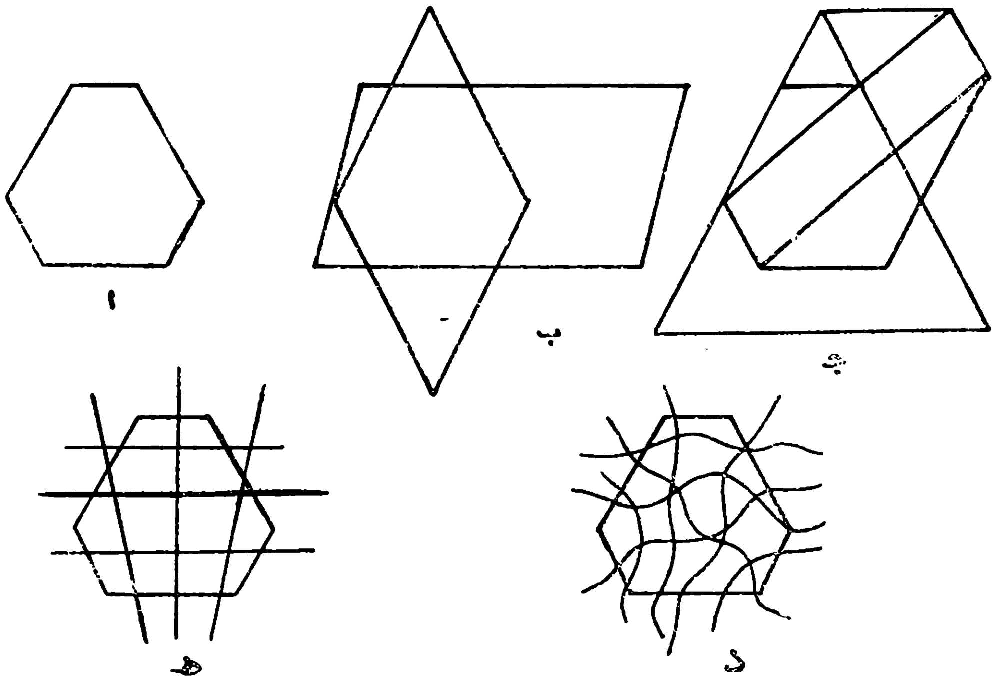


شكل (٢٣)

٨ – الخداع البصرى الهندسى

تمتاز الصيغة المدركة بكونها كلا له مميزاته الخاصة . هى غير مجموع مميزات أجزائه . ويكتسب كل جزء كيفيته الخاصة تبعاً لوضعه بالنسبة إلى الصيغة الكلية فقد

يبدو أقصر أو أطول مما هو عليه فى الواقع . وإذا فصلنا عنصراً من عناصر الصيغة الكلية أو أضفنا عناصر جديدة إلى الصيغة الأصلية يحدث تغيير فى مميزات العناصر والصيغة الكلية معاً . وقد تكون العناصر المضافة قوية بحيث تغير شكل الصيغة الأصلية . وقد تكون ضعيفة بحيث تظل الصيغة الأصلية بارزة قوية . والنظر إلى الشكل ٢٤ يوضح لنا طبيعة التفاعلات التى تحدث بين الصيغة وعناصرها .

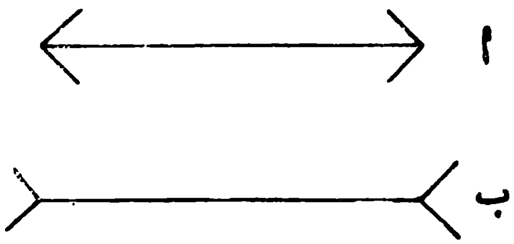


شكل (٢٤) الأشكال القوية والأشكال الضعيفة

فالشكل ا موجود فى ب . ج . د ، هـ غير أنه مندمج فى ب . ج بحيث تتطلب رؤيته بعض المجهود . فى حين أنه ظل بارزاً فى د ، هـ على الرغم من إضافة بعض العناصر الجديدة إليه . فإنها عناصر ضعيفة لا تكوّن صيغة جديدة تطغى على الصيغة الأصلية . وعلى مثل هذه الاعتبارات يقوم فن التمويه المستعمل فى ميادين الحرب لإخفاء المنشآت الحربية ويكون التمويه موفقاً عند ما يندمج الشىء الذى يراد إخفاؤه فيما يحيط به ، حتى يفقد صيغته الخاصة .

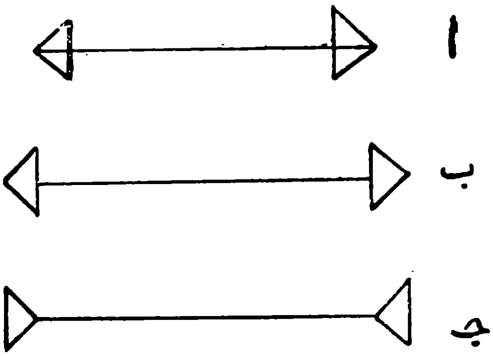
ويتضح لنا تأثير الصيغة الكلية فى صفات أجزائها فيما يسمى بخداع الحواس . ولا يتوقف خداع الحواس على أسباب فيزيائية خارجية ، كما هى الحالة فى ظواهر انكسار الضوء ، بل على ما يمتاز به الإدراك من مرونة وعلى خضوع الأجزاء للكل الذى يحويها . فإذا كان الشكل يحوى صيغتين إحداهما قوية والأخرى ضعيفة ، فإن الصيغة القوية تحدث فى الصيغة الضعيفة تغييراً ملائماً للاتجاه القوى . فالخطان

ا و ب ، فى خداع مولر – لاير[١] (شكل ٢٥) هما فى الواقع متساويان ولكن يبدو الخط ب أطول من ا لأن الاتجاه القوى فى ب يميل إلى التمدد وفى ا يميل إلى الانكماش . وما يعين قوة كل اتجاه هو شكل العناصر المضافة إلى كل من الخطين . ويمكن تعقيد الخداع بتغيير شكل العناصر المضافة كما فى الشكل ٢٦ فالخطوط أ ، ب ، ج متساوية غير أن ب يبدو أكبر من أ ويبدو ج أكبر من ب .



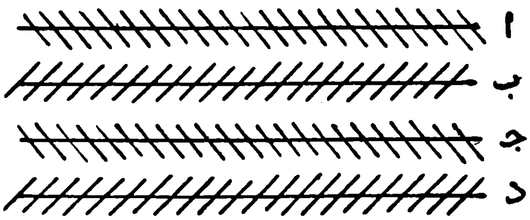
شكل (٢٥) خداع مولر لير

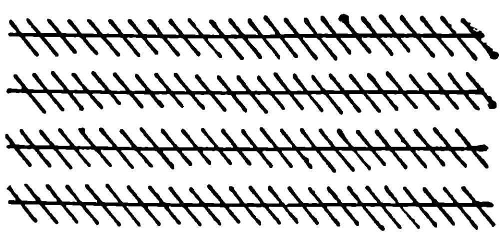
والصيغة القوية فى الشكل ٢٧ مكونة من الخطوط القصيرة المائلة ولذلك تبدو الخطوط الأفقية غير متوازية على الرغم من أنهـا متوازية فعلا . وعلة الخداع فى هذا الشكل هو النزاع القائم بين الخطوط المائلة نظراً لاختلاف اتجاهها فى ا ، ب ثم فى ب ، ج ثم فى ج ، د . وإذا أزلنـا هذا النزاع ، كأن نرسم الخطوط المائلة متوازية انعدم الخداع .



شكل (٢٦) كيفيه تأثير وضع العناصر الإضافية في الخداع الهندسى

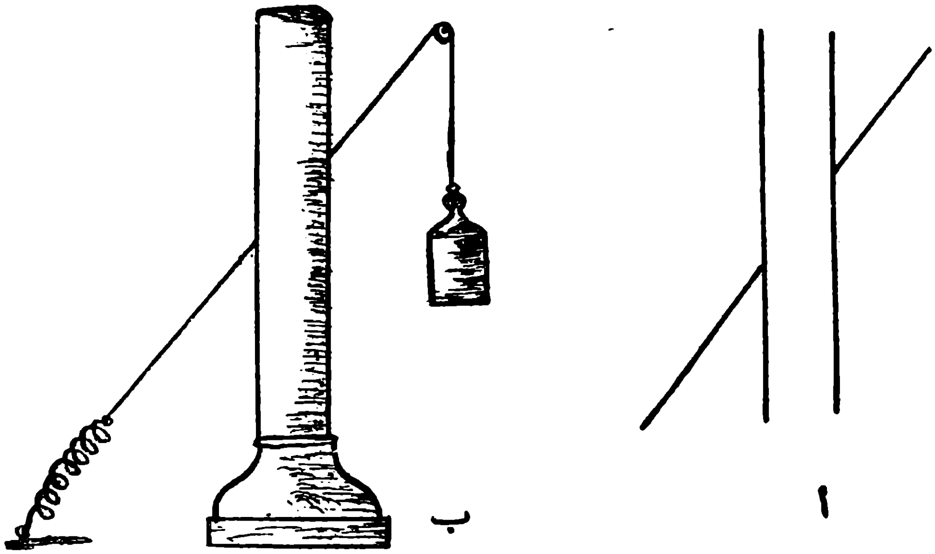
ويصطبغ هـذا النزاع بصـبغة حركية وللعامل الديناميكى أثر كبير فى تكييف شكل الصيغة إذ المعلوم فى علم الطبيعة أن الحركة السريعـة لا تغير شكل الجسم فحسب بل حجمه وكتلته . ويعطينا الشكل ٢٨ فكرة عن أثر العامل الديناميكى فى تغيير شدة الخداع . فلا يبدو الجزء الأعلى من الخط المائل فى امتداد الجزء الأسفل





شكل (٢٧) خداع زولنر

(١) Müller-Lyer



(شكل ٢٨) ا. خداع بوچندورف Poggendorf
ب. كيفية تأثير العوامل الديناميكيه في خفض شدة الخداع .

فى ا . اما فى ب فيكون الخداع ضعيفاً بل يكاد ينعدم . وذلك لأن الخط المائل يبدو كأنه حبل مشدود ، مكوناً وحدة غير قابلة للتجزئة فى الإدراك بفعل الثقل واللولب.

تبين لنا من دراسة العوامل الموضوعية التى تشرف على صياغة المدركات أن هذه العوامل تحد من نشاط الذاكرة ومن قدرة العقل على التأويل . فإذا كانت عملية الإدراك تمتاز أحياناً بكثير من المرونة كما سيتضح لنا ذلك فى دراسة الذكاء ، فلا بد لها من أن تخضع للخصائص الخارجية الملازمة للأشياء . ومعنى أن هذه الخصائص ملازمة للأشياء هو أنها ليست من خلق العقل وليست نتيجة لعملية الترابط ، بل أن عملية الترابط نفسها خاضعة للخصائص الأولية القائمة فى الأشياء . أى أنه هناك إذن ، بجانب المدلولات الجديدة التى نخلعها على الأشياء بالترابط والتجربة ، مدلولات أولية غير مكتسبة .

تمارين وتجارب

١ — أنت جالس فى القطار تنظر من النافذة إلى المناظر التى تمر تحت بصرك . ما هى العوامل التى تساعدك على تقدير أبعاد الأشياء بعضها بالنسبة إلى بعض .

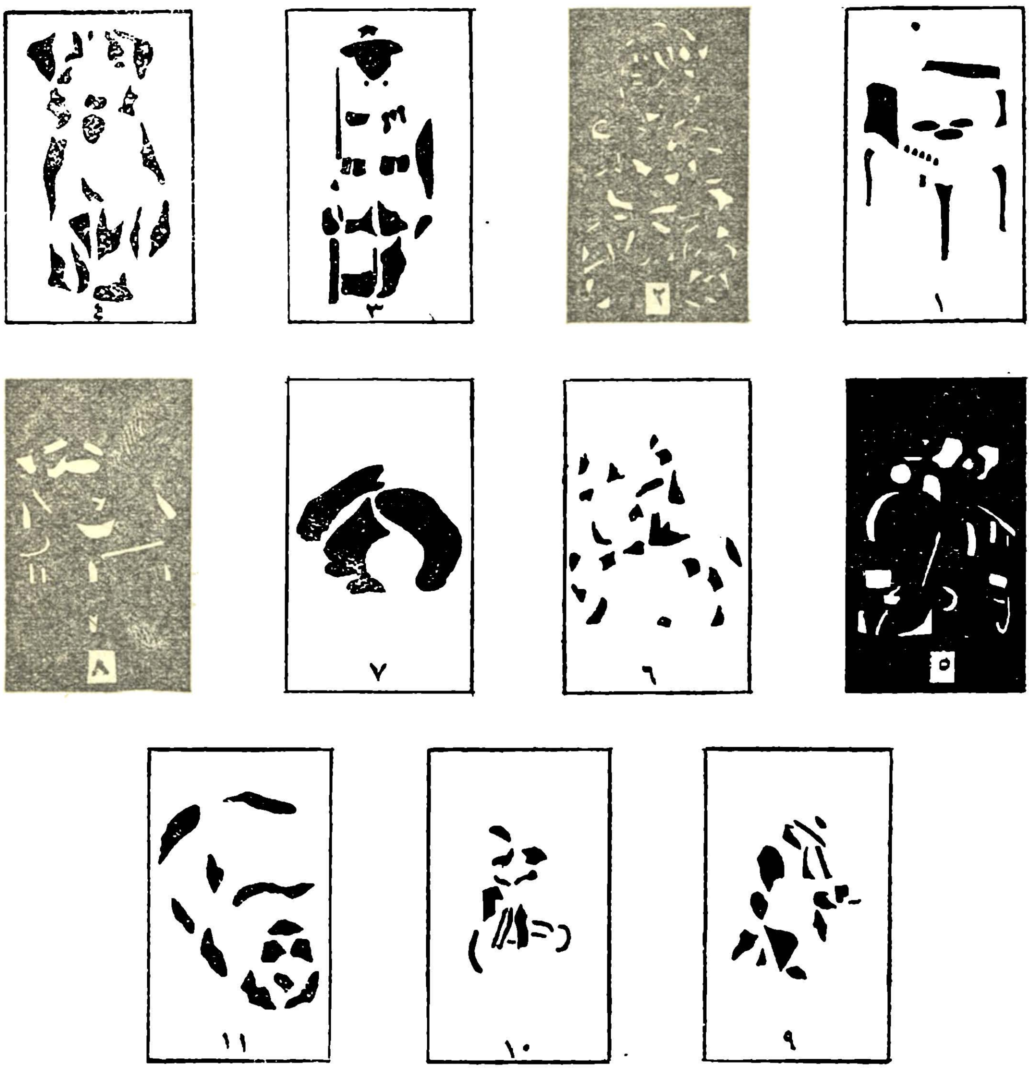
٢ — جهاز الـ pseudoscope أو المنظار الكاذب يسمح بقلب البروز بحيث يبدو المقعر محدباً والمحدب مقعراً . وجميع الصور قابلة لأن تقلب أشكالها البارزة بهذه الكيفية ، ما عدا صورة واحدة هى صورة وجه الإنسان . علل هذه الحالة الشاذة فى ضوء معلوماتك عن عوامل صياغة المدركات .

٣ – بالنظر إلى الشكل ٢٩ بين : (١) – أن الأجزاء تكتسب خصائصها من الشكل الذى ينتظمها (كيف تؤول ا و ب عند ما يكونان منفصلين عن الوجه) . (٢) – أن الوجه ليس مجموعة عينين وأنف وأذنين وفم وخدين وجبين وذقن ، وأن إدراك الوجه ككل سابق على إدراك أجزائه .



شكل (٢٩)

٤ – طبق قانون الإغلاق فى إدراك الأشكال الآتية[١] (شكل ٣٠) . ما هى

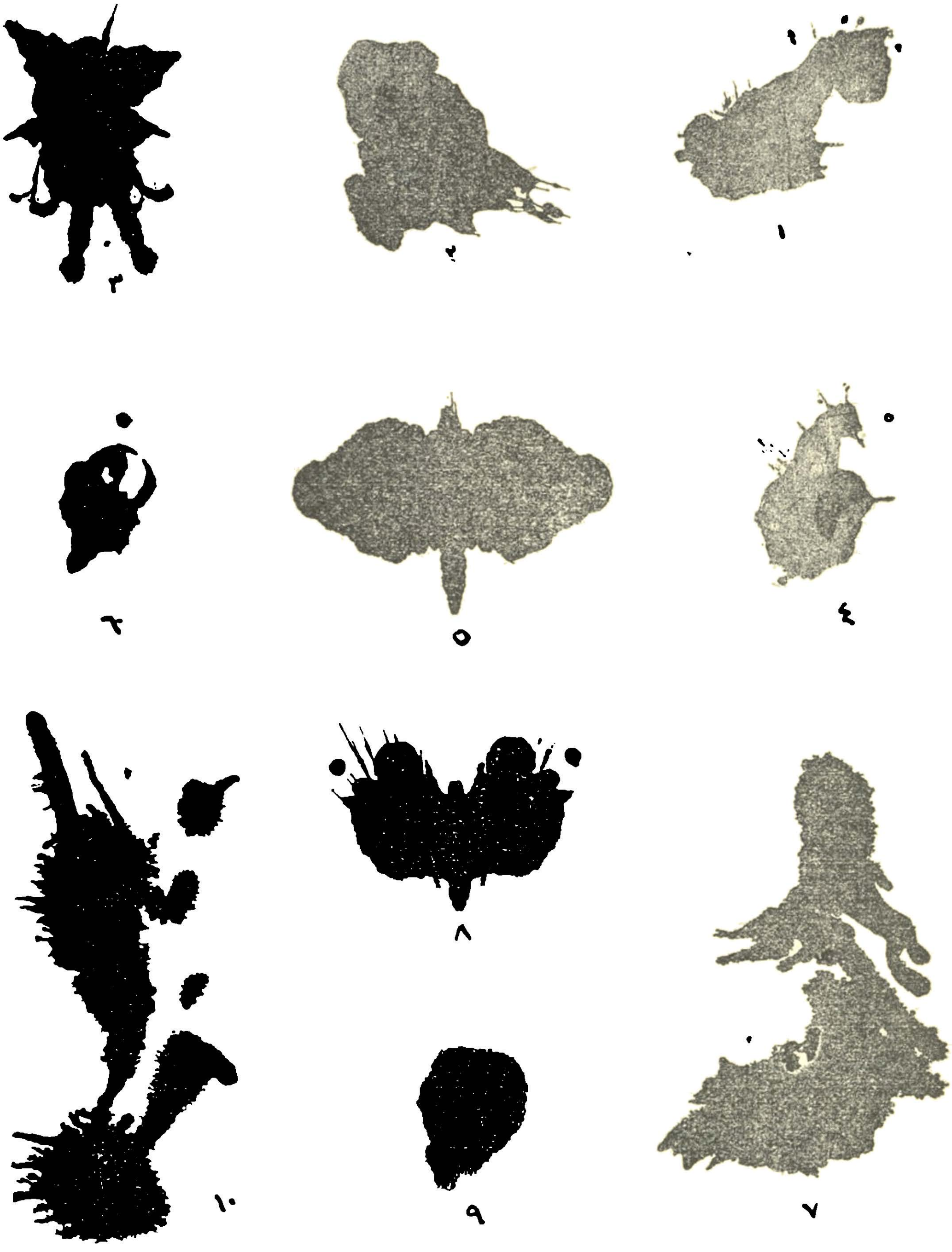


شكل (٣٠)

(١) هذه الأشكال مقتبسة من : Street, R.F., "A Gestalt Completion Test." *Teachers' College Contributions to Education*, 1931, Columbia University.

الصور التى تدركها بسهولة ؟ هل هناك عوامل ذاتية تؤدى إلى سهولة الإدراك أو صعوبته وما هى ؟

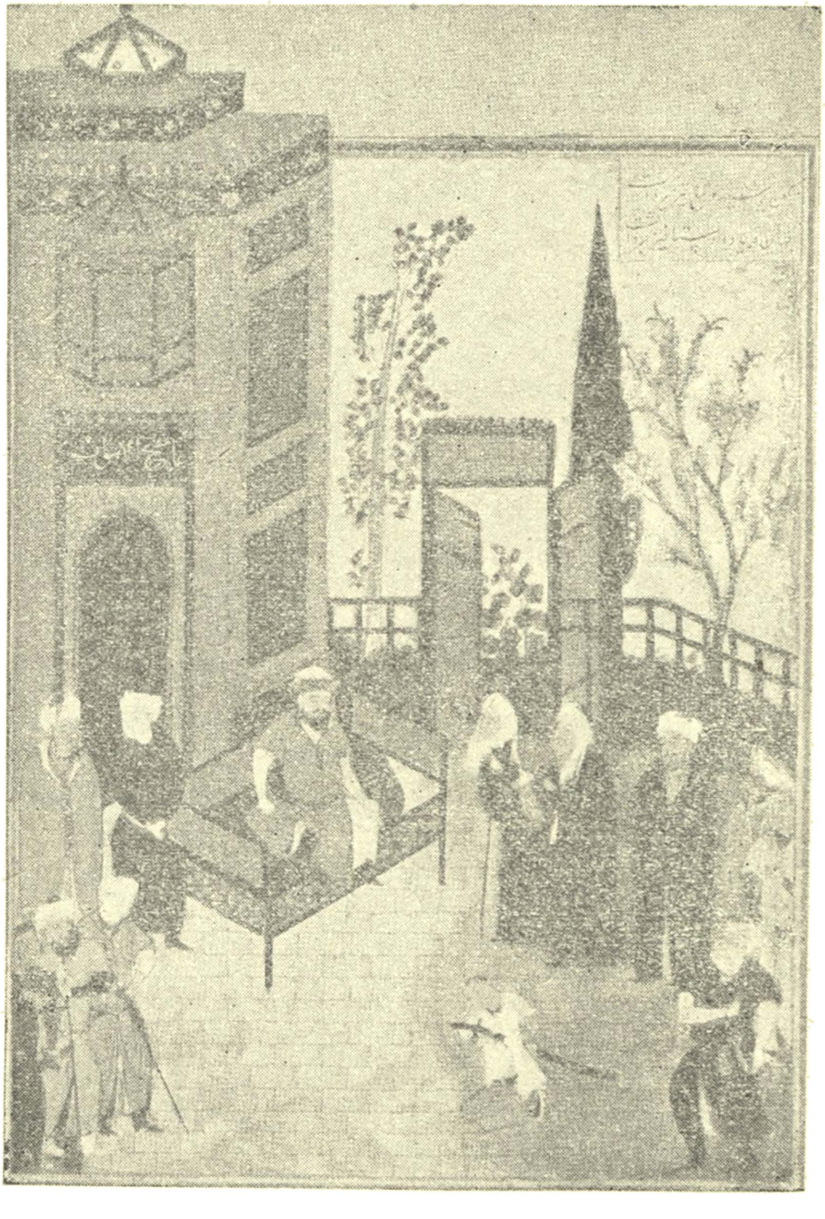
٥ — أول بقع الحبر فى شكل ٣١ — فرق بين الأشكال التى توحى إليك معنى بمجرد النظر إليها والأشكال التى تتطلب مجهوداً فى تأويلها . أذكر الأشكال التى تحتمل أكثر من تأويل واحد وما هى هذه التأويلات .



شكل (٣١)

٦ – أذكر مثلا لتبين أثر الذاكرة فى الإدراك .

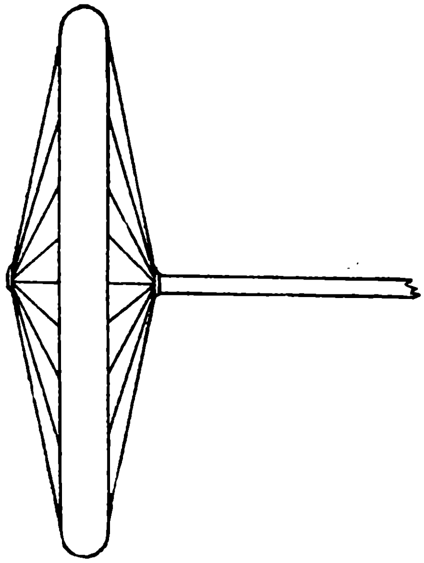
٧ – تأمل فى الصورة شكل ٣٢ – أذكر ما تلاحظه ١ – عن الأرضية المكونة من مستطيلات ، ٢ – عن الباب الموصل إلى الحديقة . هل يستوفى هذا الرسم الشروط التى ذكرها ليوناردو دافنشى لتمثيل الأبعاد المختلفة ؟



شكل (٣٢)

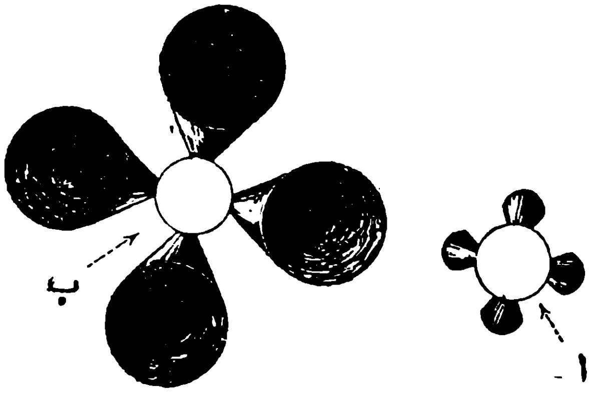
٨ ــ يبدو حجم القمر عند ظهوره خلف المنازل والأشجار أكبر من الحجم الذى يبدو عليه عند ما يكون بعيداً عن الأفق . علل هذه الزيادة الوهمية بالاعتماد على ما تعرفه من عوامل صياغة المدركات وعوامل خداع الحواس .

٩ ــ أذكر نوع الخداع فى شكل ٣٣ و ٣٤ و ٣٥ مع التعليل . هل يرجع الخداع إلى خطأ الحواس أم خطأ الحكم العقلى أم إلى خصائص المجال الإدراكى ؟



شكل (٣٣)

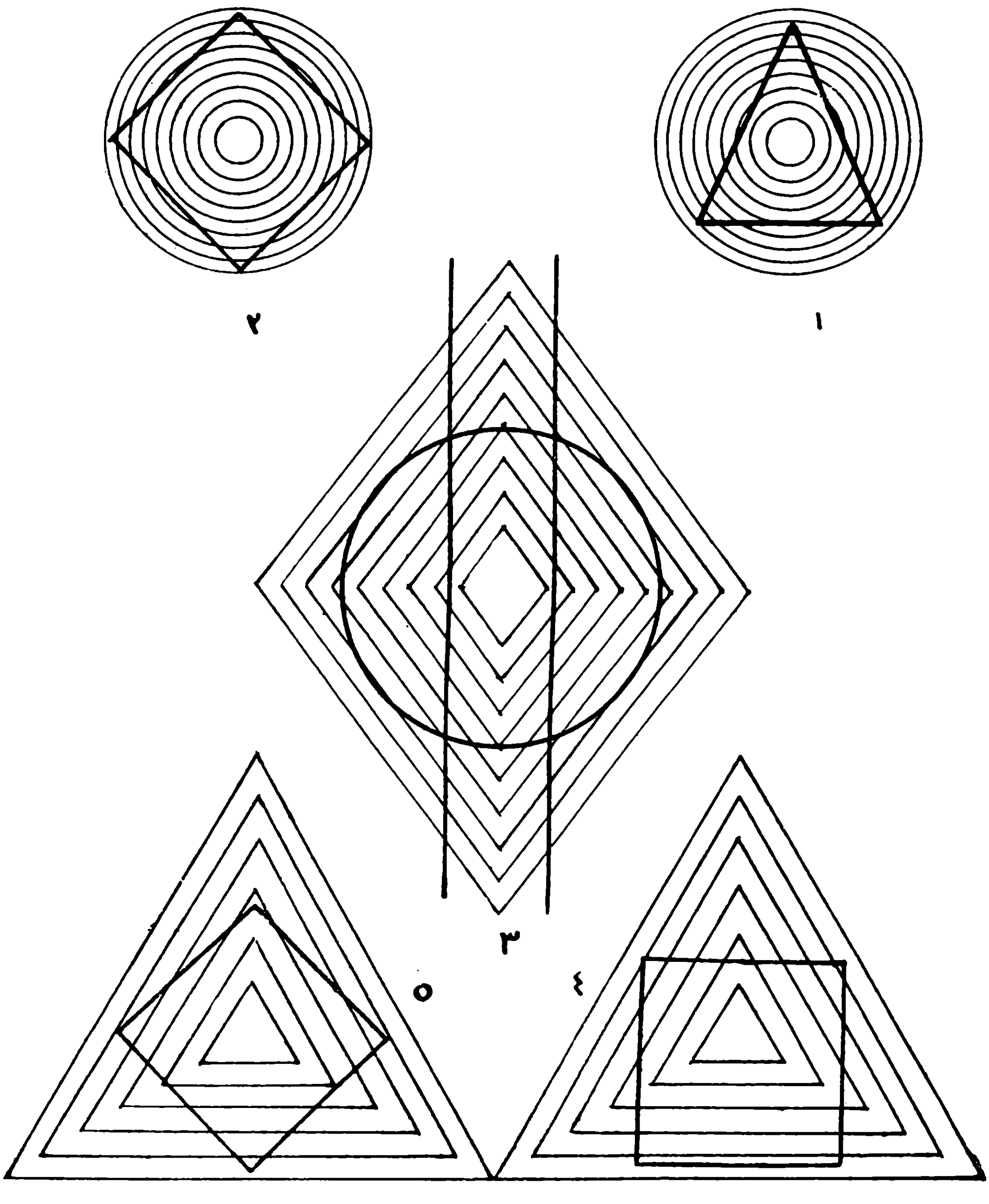
١٠ ــ العوامل التى تقوم عليها وسائل الإعلان للفت نظر القارئ وإثارة انتباهه واهتمامه تنقسم إلى قسمين : العوامل الميكانيكية أو الفيزيائية لإثارة الانتباه والعوامل النفسية لإثارة الاهتمام بالشىء الذى أثار الانتباه وتوليد رغبة القارئ فى اقتناء الشىء المعلن عنه .



شكل (٣٤)

والعوامل الأولى هى : الحجم ــ التكرار ــ الوضع ــ تفاصيل الشكل ــ عزل الجزء الهام من الإعلان عن بقية الأجزاء الأخرى ــ نصوع الألوان ــ تقابل الألوان .

أما العوامل الثانية وهى التى تثير الاهتمام والرغبة فهى: ألوان فنية سارة ــ استخدام معان وأساليب جديدة غير مألوفة ــ روح الفكاهة والدعابة ــ الصور التى تمثل أشخاصاً أو أشياء ومواقف طريفه شيقة أو التى توحى بالحركة والنشاط ــ أو التى



شكل (٣٥)

توحي إلى الناظر أنه جزء من الصورة وأنه يشترك فى الموقف الذى يتأمل فيه — أو الصور التى يكون فيها الشيء المعلن عنه كبير الحجم بالقياس إلى حجمه الطبيعى إذا قورن بحجم الأشياء الأخرى المحيطة به .

طبق هذه المعلومات على مجموعة من الإعلانات المنشورة فى الجرائد والمجلات .

الفصل التاسع

التعلم والعادة

١ — العادة والذاكرة

من الخصائص البارزة التى يمتاز بها الكائن الحى المرونة plasticity أى القابلية للتشكل بأشكال جديدة تبعاً لمقتضيات الظروف . ومن أقوى الحالات دلالة على مدى تلك المرونة ، إنابة بعض مناطق الدماغ السليمة عن المناطق المصابة وقيامها إلى حد ما بوظائف المناطق الأخيرة . ومن أمثلة ظاهرة الإنابة ، حالات التحسن التى تشاهد فى أمراض البصر وأمراض التعبير اللغوى ، كأن المجموع العصبى يعيد تنظيم أجهزته كى يتمكن الكائن الحى من أن يواجه بقدر المستطاع مطالب الحياة ومشكلاتها .

ولكن للمرونة كما عرفناها مظاهر أخرى تقوم عليها الحياة النفسية السوية ومن أهم هذه المظاهر القابلية للتغير والتكيف وحفظ آثار التغير ، أو بعبارة أدق القدرة على استخدام آثاره . وتعرف هذه القابلية فى علم النفس بالذاكرة .

ولا يوجد فرق جوهرى بين العادة والذاكرة ، غير أن العادة تطلق اصطلاحاً على اكتساب المهارات الحركية والقدرة على استخدامها بطريقة شعورية . وتوجد بلا شك درجات متوسطة بين التعود الحركى الآلى وبين التحصيل الإرادى المقصود ومحك الفرق بين جميع هذه الدرجات هو من جهة ، بعد العملية عن بؤرة الشعور أو قربها منها ، ومن جهة أخرى — وهى متممة للأولى — ما تمتاز به العملية من آلية أو إرادة . وغنى عن القول إن هذا المحك ينطبق على النشاط الحركى والنشاط الذهنى على السواء .

ولا يقتصر التعوّد على مظاهر السلوك الحيوانى أو الإنسانى ، بل يشمل أيضاً بعض المظاهر الفيزيائية وبالأولى المظاهر البيولوجية .

ومن أمثلة التعوّد الفيزيائى ما يسمى فى المغناطيسية بالاستبقاء المغناطيسى hysteresis وهو أن قطعة الفولاذ التى تكتسب القوة المغناطيسية إذا وضعت فى مجال مغناطيسى أحدثه تيار كهربائى ، تظل محتفظة بشىء من القوة المكتسبة بعد انقطاع التيار ، ويلاحظ أن نسبة خفض التيار الكهربائى أعلى بكثير من نسبة خفض الأثر المغناطيسى. وإذا استبدلنا بالفولاذ قطعة من الحديد المطاوع ، نلاحظ عادة أن التأثير المغناطيسى غير ثابت ويزول بسرعة بعد انقطاع التيار الكهربائى . غير أنه إذا أعيدت التجربة على القطعة نفسها ، يلاحظ أن شدة التيار الكهربائى اللازمة لإحداث تأثير مغناطيسى مساو للأول ، تكون أقل ، أى أن قابلية قطعة الحديد المطاوع للتمغطس تزداد بتكرار التجارب .

وهناك حالة ثالثة خاصة بهذه الظاهرة نذكرها هنا لأنها تمثل لنا كيفية تغيير عادة من العادات بعادة مضادة لها . قلنا إن المغناطيسية التى اكتسبتها قطعة الفولاذ لا تزول بعد انقطاع التيار ؛ فإذا عكسنا اتجاه التيار الكهربائى . أى إذا غيرنا اتجاه المجال المغناطيسى ، نلاحظ أن المغناطيسية المكتسبة لا تنعدم ولا يتغير اتجاهها إلا بعد وصول شدة التيار الكهربائى إلى درجة معينة واستنفاد كمية كبيرة من الطاقة . وتسمى القوه التى تستنفد طاقتها فى إبطال آثار المغناطيسية الأولى . بحيث يكون الجسم قابلا للتمغطس المضاد ، بقوة الممانعة covercitive force .

أما أمثلة التعود البيولوجى ، فهى كثيرة نذكر منها تأقلم النبات لظروف جديدة من ضغط وحرارة وتربة الخ . . . وظاهرة المناعة المكتسبة ضد بعض الأمراض فى الحيوانات والإنسان . ويكون التعود فى هذه الحالة نوعاً من التكيف وضرباً من ضروب مقاومة الكائن الحى لكل ما يهدد كيانه .

وإذا أردنا الوقوف على التغييرات الفسيولوجية المصاحبة للتعود البيولوجى ، لألفيناها معقدة جداً ولوجدنا العلماء يلجأون إلى شتى الفروض العلمية لتعليل هذه التغييرات . وحسبنا أن نقول بهذا الصدد إن المناعة قد تتحول فجأة إلى زيادة قابلية للمرض تحت تأثير عوامل تبدو فى ظاهرها ضعيفة . ومن أمثلة العادات القريبة من العادات العضوية ، التدخين وتعاطى الخمور والمخدرات . ويزداد مدى التعقد اتساعاً إذا نظرنا فى مظاهر التعود السيكولوجى وإذا اعتبرنا ناحيتها الذاتية كما تبدو فى الشعور وكما تبدو أثناء عمليات التصور الذهنى والتفكير . ولا شك فى أن التعليل

الفسيولوجى لظاهرة الذاكرة أمر عسير ، حتى إنا لانبالغ إذا قررنا أن معرفتنا الراهنة للجهاز العصبى ولشروط عمله لا تزال قاصرة عن أن تكشف لنا عما يحدث من تغيير فى البناء الدقيق للخلية العصبية وعما يحدث فعلا من تغييرات وظيفية بين العلاقات الديناميكية التى يتكامل بمقتضاها عمل الجهازالعصبى . وليست شتى الفروض التى يصطنعها العلماء لتعليل الذاكرة من الوجهة الفسيولوجية ، سوى تمثيل ساذج يرمى إلى تقريب المعانى إلى الذهن ؛ غير أنه يخشى أن تحل هذه الفروض الفسيولوجية محل التفسير السيكولوجى الصميم الذى يحاول قدر المستطاع أن يحترم ثراء الواقع ونوعية الحياة النفسية وتعقد مظاهرها .

فالعادة أو الذاكرة ظاهرة سيكولوجية يجب دراستها بالاعتماد على السلوك الظاهر وعلى تحليل الحالات الشعورية . ويقصد من هذه الدراسة معرفة طرق تكوين العادة وتحصيل المعلومات وطرق استخدامها ، وكذلك كيفية تطورها تحت تأثير شتى العوامل السيكولوجية والاجتماعية .

٢ — التعلم والذكاء

يرمى التعلم إلى تكوين مختلف العادات سواء كانت عادات حركية كتعلم السير فى المتاهة[1] عند الحيوان أو تعلم قيادة السيارة أو استعمال الآلة الكاتبة عند الإنسان أو عادات لفظية وعقلية كإلقاء قطعة من الشعر أو الاتصاف بالروح العلمية أو بروح البحث والنقد الخ . . .

وإذا كانت الحاجة إلى التعلم تكيف إلى حد ما سلوك الحيوان ، فإنها فى الإنسان أشد إلحاحاً وأعظم خطراً . يولد الإنسان قاصر العدة ، لا فى القدرة على مواجهة مطالب الحياة الاجتماعية فقط ، بل أيضاً فى القدرة على مواجهة مطالب الحياه المادية من أكل وشرب وحركة . فهو فى حاجة إلى رعاية تكاد تستغرق ثلث عمره ، كما أنه فى حاجة إلى أن يغذى فطرته ويزيدها ثراء وكمالا وذلك عن طريق اكتساب نصيبه من الثقافة حتى تبزغ إنسانيته من ثنايا طبيعته الحيوانية ، وتنضج وتزدهر .

فلا بد إذن من الاكتساب والتعود حتى يطرد التقدم والترقى ، ولا بد من الذاكرة

---

(١) maze, labyrinth .

حتى تلتئم حلقات الاكتساب وكى يصدر السلوك فى شتى مظاهره من تحليل وتفكير وإرادة عن شخصية تشعر بوجودها وباستمرار وحدتها .

ولعملية الاكتساب طرفان ضروريان هما الإنسان من جهة والبيئة الخارجية من جهة أخرى . ومن العبث محاولة ترجيح طرف على الآخر بأن تقول مثلا إن عقل الإنسان صفحة بيضاء وإن فضل تكوينه يرجع كله إلى البيئة ، أو أن تقول إن البيئة الخارجية لا تكتسب دلالتها إلا بفضل ما يخلعه عليها العقل من معان . فقد رأينا أن للإنسان استعدادات فطرية وأن لسلوكه دوافع داخلية فطرية لا بد من الأخذ بها لفهم استجاباته للمؤثرات الخارجية ، وقد رأينا أيضاً فى فصل الإدراك أن للبيئة الخارجية خصائص ملازمة لها ، تكيف الإدراك إلى حد ما وفقاً لقوانينها . فمن الصعب أن نميز فى الاستجابات الكلية الصادرة عن الشخص ما يرد إلى العوامل الذاتية وما يرد إلى عوامل الإدراك الموضوعية . ولهذا السبب قد تبدو بعض الاستجابات مكتسبة وقائمة على التفكير والتقدير العقلى ، بينا هى فى الواقع استجابات فطرية . كما أن بعض الاستجابات قد تبدو عمياء وآلية ، فى حين أنها لا تخلو من الروية والتنظيم . ويجب أن نذكر دائماً أن كل عملية سلوكية مهما كانت بسيطة تصدر عن الشخص بكليته ، أى عن شخص له استعداداته الخاصة وذكرياته واتجاهاته ، خاضع دائماً لمجموعة من الحوافز والبواعث ، بعضها متآزر وبعضها الآخر متنافر .

فمن المحال إذن أن نفصل عملية التعلم عن سائر الوظائف السيكولوجية عامة وعن الذكاء خاصة . وقد عرف بعضهم الذكاء بأنه القابلية للتعلم . والذكاء من الأسلحة التى جهز بها الإنسان لمواجهة مشاكل الحياة وحلها . غير أن القدرة على استخدامه تتوقف عادة على درجة صعوبة المشكلة الخارجية . وتبعاً لهذه الصعوبة قد يضطر الإنسان إلى التعلم الطويل الشاق الذى لا يخلو من التعثر والتخبط ، أو يكون فى إمكانه أن يحل المشكلة بعد محاولات قليلة وأن يتعلم الحل بشىء من الاستبصار والإدراك المباشر [١] ، أو بالاعتماد على التفكير وبمحاولة فهم [٢] المشكلة .

فللتعلم على مختلف أنواعه شرطان أوليان : الدافع إلى التعلم سواء كان هذا الدافع عضوياً مادياً أو معنوياً اجتماعياً ثم وجود المشكلة التى لا يمكن حلها باستخدام الآليات القديمة سواء كانت فطرية أو سبق اكتسابها . ويتوقف سير التعلم على شدة الدافع

---

(١) الاستبصار : Einsicht; insight, illumination; appréhension (٢) compréhension

واستمراره من جهة وعلى صعوبة المشكلة من جهة أخرى وعلى ما يحدث من تأثير متبادل بين هذين العاملين .

وسندرس فيما يلى الأشكال الأساسية لتكوين العادة وهى الفعل المنعكس الشرطى ، وما سمى بطريقة المحاولة والخطأ ثم التعلم المتعمد وسنرجئ الكلام عن الطرق السريعة فى حل المشكلة من استبصار وتفكير وفهم إلى فصل الذكاء .

٣ — مثل نموذجى لتكوين العادة

تعرف العادة الحركية بأنها قدرة مكتسبة على أداء عمل من الأعمال بطريقة آلية مع السرعة والدقة والاقتصاد فى المجهود . وسنتخذ من تعلم الآلة الكاتبة بطريقة اللمس . مثالا لتبيين الأطوار التى تمر بها العادة الحركية فى أثناء تكوينها حتى وصولها إلى حالة الإتقان والاستقرار . وقد تبين أن عملية تعلم الآلة الكاتبة تمر بأربع مراحل وسنقصر القول على النتائج السيكولوجية الهامة .

تهيئة ظروف التعلم — يعطى للشخص قبل الشروع فى التعلم شكل يبين ترتيب الحروف ويطلب إليه حفظ هذا الترتيب وتحديد موضع كل حرف فى ذاكرته ، ثم يجلس الشخص أمام الآلة الكاتبة وعليها ستار يحول دون رؤية مفاتيح الحروف حتى يكون التعلم حركياً بطريقة اللمس البحت وبدون الاستعانة بالبصر مباشرة .

١ — يلاحظ فى المرحلة الأولى أن عملية كتابة حرف واحد كانت شاقة جداً فى البداية إذ كان الشخص ينظر إلى النص ليتبين الحرف الذى سيكتبه . وبعد أن يتذكر موضع الحرف على الآلة يحاول تحديد الصف الذى يوجد فيه الحرف ، ثم الحرف نفسه ، وأخيراً يضغط على المفتاح .

٢ — بعد بضع ساعات من هذا التمرين يحفظ الشخص موضع كل حرف على الآلة وجل اهتمامه موجه إلى تكوين عادة خاصة بكل حرف على حدة . وينجم عن اكتساب هذه العادات الجزئية زيادة السرعة فى الكتابة وشعور الشخص بأنه أصبح قادراً على الكتابة المنظمة .

٣ — وبمواصلة التمرين تظهر نتائج جديدة لم يكن يتوقعها الشخص . فعندما يسرع فى كتابة كلمة قصيرة مألوفة يشعر بأن أصابعه تتسابق فى كتابة الكلمة وقد

يخطئ أحياناً نتيجة لهذا السبق ، ثم تنتظم حركات الأصابع وتتكون عادات خاصة بمجموعات معينة من الحروف وتصبح الكلمة إشارة للقيام بمجموعة من الحركات المتواصلة ويكون شعور الشخص إزاء الكلمة وإزاء الحركات التى يقوم بها ، شعوره إزاء كل لا أجزاء فيه ، حتى تصير الكلمة ، لا مجموعة من الحروف ، بل صيغة إجمالية .

٤ — وفى المرحلة الأخيرة يكتسب الشخص القدرة على إدراك الجمل القصيرة دفعة واحدة وعلى تنظيم كتابتها فى سلسلة حركية متواصلة دون وقوف أو تردد ، ويكون النظر إلى النص سابقاً للحركات ، وتتلاحق الحركات فى إثر الصورة البصرية المتقدمة عليها والموجهة لها .

وقد تصبح الكتابة آلية إلى حد لا يراعى فيها الكاتب الوقفات التى يقتضيها المعنى ، فقد يكتب فى دفعة واحدة الكلمات الأخيرة فى جملة ما والكلمات الأولى فى الجملة التى تليها .

فلا شك فى أن الحركات التى يقوم بها الشخص الماهر هى غير الحركات التى قام بها فى بداية تعلمه وإن الفرق بينها لا يقتصر على السرعة والدقة فقط . فلا نستطيع أن نقول إن العادة تتكون بالتكرار إذ لا يكرر الشخص أبداً الحركة نفسها وكل حركة تختلف عن سابقتها بشىء من التغيير ، ولولم يوجد هذا التغيير المستمر لما تكونت العادة . كما نخرج من هذه التجربة بأن التغييرات التى تطرأ على الحركات هى تغييرات تشمل التفاصيل والشكل الكلى معاً . فكل تغير محسوس هو فى الواقع إعادة تنظيم الحركات السابقة بعد تهذيبها وصقلها وإزالة الحركات غير المفيدة .

ويمكن تلخيص أهم العوامل فى اكتساب المهارة الحركية فى النقط الأربع الآتيــة :

(١) إزالة الحركات الطائشة غير المفيدة (٢) اكتساب الدقة بتركيز الانتباه فى التفاصيل (٣) المقدرة على معالجة مجموعات من الحروف ومن الكلمات (٤) معالجة دقيقة سريعة .

ويمكن تطبيق هذه المراحل على تعلم الكتابة اليدوية عند الطفل ، ومن السهل ملاحظة الحركات العنيفة التى يقوم بها الطفل فى بداية التعلم فيكاد يشمل التوتر العضلى الجسم كله إذ يتقطب الجبين وتلتوى الشفتان واللسان إلتواآت متوالية وتكون

قبضة اليد على القلم شديدة حتى تتصلب الأصابع والرسغ بل الذراع كلها ، ولا تكون اليد الأخرى ساكنة بل ينتابها أيضاً شيء من التقلص والاختلاج. ثم تزول هذه الحركات غير المفيدة رويداً رويداً وتتركز القوة العضلية فى الأصابع بالقدر الكافى دون زيادة ولا نقصان وبهذه الكيفية تتحقق الرشاقة والسرعة فى الكتابة ، هذا فضلا عن تقدم العمليات الإدراكية كما بيناه فى مثل تعلم الآلة الكاتبة .

ويمكن أن نستنبط من هذا المثل بعض الحقائق التى تدور حولها النظريات المختلفة فى تعليل التعلم : يبتدئ الشخص بأن يقرن بين رؤية الحرف والحركة اللازمة لكتابته ، فالبصر هنا شرط من شروط أداء الحركة وتكون الحركة مشروطة إذن بالمنبه البصرى ، فهل يرجع التعلم كله إلى الربط بين المنبه الحسى والحركة ربطاً آليا ؟ فإذا كان الجواب بالإثبات نكون بصدد النظرية التى تقيم عملية التعلم على اكتساب الفعل المنعكس الشرطى conditioned reflex

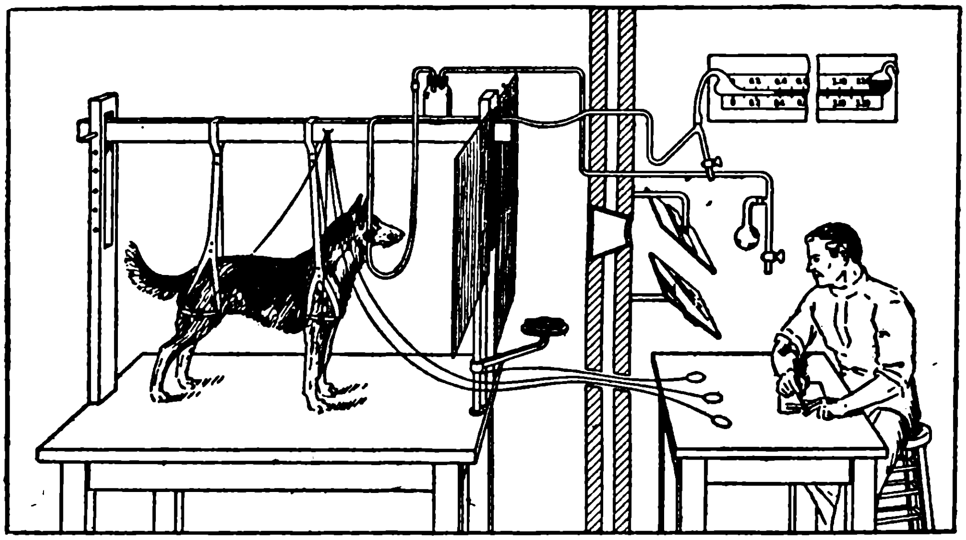
ونلاحظ من جهة أخرى أن الشخص لا يرى مفاتيح الآلة لكى يربط بين المنبه الحسى والحركة ربطاً مباشراً فهو فى حاجة إلى التخبط والمحاولة وإعادة المحاولة كلما أخطأ ثم تزول الأخطاء رويداً رويداً وتصبح العادة آلية لا تردد فيها ولا توقف . وهنا نلمس طريقة أخرى عدها بعضهم الطريقة الأساسية لاكتساب العادات وهى طريقة المحاولة والخطأ trial and error .

ونلاحظ أخيراً أن الشخص يكوّن فى ذهنه صورة المفاتيح غير أن هذه الصورة لا تكون ساكنة ، أى أن الشخص لا يتذكر مجرد أوضاع الحروف ، بل هى صورة ديناميكية أى أنه يتصور العلاقات الحركية التى تولدها رؤية الكلمة والجملة وهذه العلاقات الحركية تنتظم فى صورة تخطيطية حركية motor schema . فلا تخلو إذن عملية التعلم من شيء من البصيرة والسبق anticipation والتوجيه المتعمد .

ومن العبث إخضاع جميع الحالات التى تتكون فيها العادات المختلفة إلى تعليل واحد أو نظرية واحدة . فالروح العلمية تقضى بأن نخضع النظرية للحقائق الواقعية ، لا العكس ، وإلا نكون بإزاء موقف استبدادى تعسفى . وللوقوف على تعدد نواحى عملية التعلم باختلاف الأشخاص والظروف ، ننظر الآن فى النقط الثلاث الآتية : (١) الفعل المنعكس الشرطى (٢) طريقة المحاولة والخطأ (٣) التعلم الإرادى المتعمـــد .

٤ — الفعل المنعكس الشرطى

أجرى بفلوف العالم الفسيولوجى الروسى التجربة الآتية : أخذ كلباً وثبت جسمه وأطرافه ورأسه ثم أجرى له عملية تشريحية بسيطة لتوصيل الغدد اللعابية بأنبوبة زجاجية لالتقاط قطرات اللعاب وقياس مقداره . وكان كلما وضع كمية من مسحوق اللحم المجفف على لسانه يسيل اللعاب بمقدار معين ، وكان يقرن تقديم المسحوق ، أى المنبه الطبيعى ، بقرع جرس ، أو بتنبيه لمسى على الكتف وأعلى الفخذ (أنظر شكل ٣٦) وبعد تكرار التجربة لاحظ أن قرع الجرس وحده ، أى بدون أن



شكل (٣٦)

جهاز بفلوف لدراسة تكوين الفعل المنعكس الشرطى

يكون مصحوباً بتقديم الطعام ، يثير إخراج اللعاب كما فى حالة تنبيه اللسان بالمنبه الطبيعى غير أن كمية اللعاب كانت أقل . ثم أخذت تقل هذه الكمية رويدا رويدا بتكرار قرع الجرس بدون تقديم الطعام حتى كفت . وفى هذه الحالة يكون المنبه الشرطى ، أى قرع الجرس ، قد فقد خاصية تنبيه الغدد اللعابية . ويكفى أن يقرن قرع الجرس بتقديم الطعام مرة واحدة لكى يكتسب المنبه الشرطى خاصيته من جديد . وتعتبر استجابة الغدد للمنبه الطبيعى ، أى للمسحوق ، فعلا منعكساً طبيعياً ؛ وأما استجابتها للمنبه الشرطى ، أى لقرع الجرس ، فهى فعل منعكس شرطى . وتسمى عملية امتناع الغدد عن إخراج اللعاب فى حالة استمرار التنبيه بالمنبه الشرطى ، بعملية الانطفاء أو التضاؤل التجريبى ، experimental extinction .

وكان غرض بفلوف من هذه التجربة دراسة عمليتي التنبيه والكف وشروطهما العصبية . وقد اصطنع عدة فروض مختلفة محاولا بها تعليل ما قد يحدث فى القشرة الدماغية من تغيير ، ولا تزال المناقشات حول هذه الفروض قائمة بين العلماء . غير أن بعض علماء النفس ، وخاصة وطسن مؤسس المدرسة السلوكية الميكانيكية ، اتخذوا من الفعل المنعكس الشرطى أساساً لتفسير السلوك تفسيراً ميكانيكياً محضاً وحاولوا تعليله على أساس من الفروض الفسيولوجية دون أن يقيموا حساباً لخصائص السلوك السيكولوجية .

وإذا أنعمنا النظر فى الظروف التى تحيط بالفعل المنعكس الشرطى فى أثناء حدوثه ، لألفيناه معقداً ، يفوق تعقده الصورة المبسطة التى درج بعض الكتاب على إثباتها عند التحدث عنه وعن عملية الترابط بين المنبه والاستجابة . ولهذا لا بد لنا من الإشارة إلى النواحى السيكولوجية للفعل المنعكس الشرطى حتى يستقيم فهمنا له .

يجب أن نميّز بوجه خاص بين الفعل المنعكس الذى يعد عنصرا وظيفياً من عناصر السلوك الحركى كسيلان اللعاب تحت تأثير الطعام أو انسحاب اليد أو إقفال الجفن تجنباً لمؤثر موذ ، وبين الفعل المنعكس الذى تكون صلته بالسلوك الحركى غير مباشرة والذى يكون غير خاضع لتكييف الكائن الحى له كاتساع حدقة العين أو ضيقها عند ما تخف شدة الإضاءة أو تقوى . فإن عملية تكيف الحدقة لشدة الإضاءة عملية لا إرادية ، تتم بدون أن يشعر الشخص بحدوثها .

ففى الحالة الأولى يكون الفعل المنعكس الشرطى مختلفاً من حيث وظيفته عن الفعل المنعكس الطبيعى . فإخراج اللعاب تحت تأثير المنبه الشرطى هو استعداد لتقبل الطعام ، وسحب الذراع تحت تأثير المنبه الشرطى (شعاع أو صوت بدلا من الصدمة الكهربائية) هو حركة تجنب لا حركة عنيفة للتخلص من الأثر المؤلم . فوظيفة الاستجابة الشرطية إذن هى التوقع والاستعداد للقيام بالعمل . لا القيام به فعلا . فالكلب الذى قرن صوت بوق السيارة بمجئ سيده لا يقوم بحركات الترحيب كما يقوم بها إذا كان سيده موجوداً أمامه ، بل يستعد لاستقبال سيده ويكون فرحه فى فترة الانتظار دون فرحه حين ينزل سيده من السيارة . فالاستجابة للمنبه الشرطى هى استجابة للإشارة التى ترمز إلى السلوك المقبل . فهى استجابة قائمة على عملية إدراكية يدرك الشخص أثناءها دلالة المنبه الشرطى .

ويتضح جانب الإدراك أيضاً فى المراحل التى يقطعها الفعل المنعكس أثناء تكوينه . فتكون الاستجابة فى بداية التجربة استجابة للموقف كله وللاستعدادات التى يتخذها المجرب قبل الشروع فى التجربة ، ثم ينحصر مصدر التنبيه فى قرع الجرس وتكون الاستجابة لأى جرس كان ولأى قرع كان . ثم يتركز التنبيه فى جرس معين وفى قرع معين وهكذا تنتقل قيمة المنبه من حالة التعميم إلى حالة التخصيص . وكذلك تتحول الاستجابة بالكيفية نفسها فهى تعم الجسم كله فتتحرك الأطراف وتضطرب الدورة الدموية وحركات التنفس أول الأمر ، ثم تنحصر الاستجابة فى الغدة اللعابية ذاتها[1] . ومعنى هذا أن الحيوان كيّف نفسه لمواجهة الموقف مع الاقتصاد فى المجهود أو بعبارة أخرى تعلم أن يتعلم .

ونستطيع أن نستنتج مما سبق الحقائق الآتية :

١ — ليست عملية اكتساب الفعل المنعكس الشرطى آلية محضة ، فإن أثر الإدراك ظاهر فيها بجلاء إذ ينتقل الموقف من حالة التعميم إلى حالة التخصيص .

٢ — يتعلم الكائن الحى الاستجابة لا للمنبه الأصلى بل لما ينوب عنه ، أى الاستجابة للعلامات والرموز وفى ذلك مثل يوضح لنا أحد اتجاهات الحياة النفسية فى تطورها وهو الانتقال من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها . (أنظر ص ٣٤) .

٣ — تمتاز الاستجابة الشرطية بكونها توقعاً لما سيحدث واستعداداً لمواجهته بطريقة ملائمة .

٤ — تعلم عادة خاصة من شأنه أن يخلق استعداداً عاماً لتعلم عادة أخرى مماثلة . فهناك إذن عادات عامة تستند إليها عادات خاصة .

٥ — وأخيراً يجب أن نلاحظ أن حالة الكائن الحى العامة تؤثر فى سرعة التعلم . فلا يكتسب الكلب مثلا الاستجابة الشرطية إلا إذا كان جائعاً ومتيقظاً لما يحدث حوله وفى حالة صحية جيدة .

---

(١) لاحظ كيف تتماثل المراحل التى يمر بها اكتساب الفعل المنعكس الشرطى، واكتساب العادة الحركية كما شرحناها فى الفقرة الثالثة (ص ١٨٤) . قارن أيضا بين هذه المراحل والمراحل التى يقطعها تكوين المعانى عند الطفل ، الفصل الثانى عشر « التفكير واللغة » الفقرة الثالثة .

٥ — المحاولة والخطأ

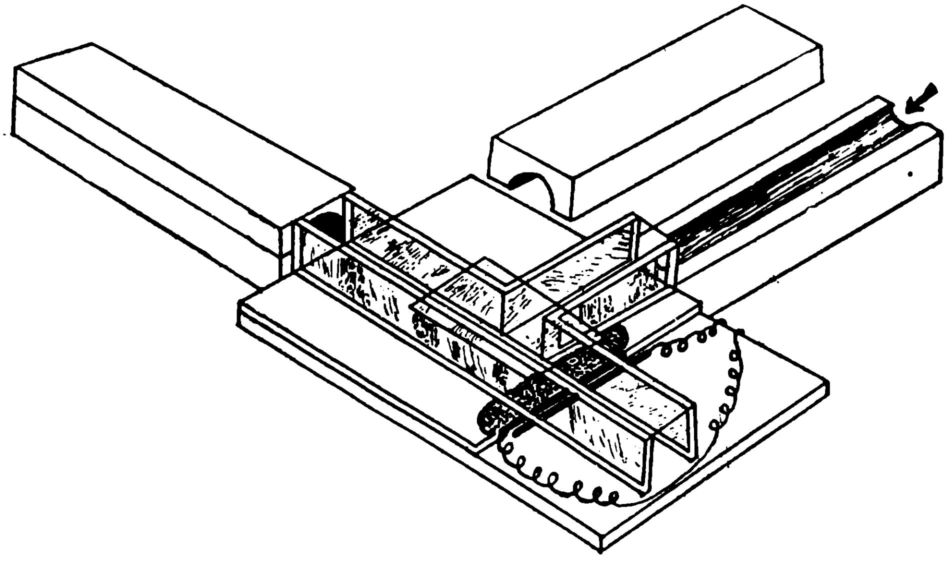
رأينا فى المثل الذى ذكرناه فى الفقرة الثالثة لتعلم الآلة الكاتبة أن الشخص يلجأ عند بداية تعلمه إلى طريقة المحاولة والخطأ، غير أنه يجتاز هذه المرحلة بسرعة إذ أنه سبق له أن تعلم ترتيب مفاتيح الآلة . أما إذا أردنا أن يكون التعلم مقصوراً على طريقة المحاولة والخطأ فعلينا أن ننظر إلى ظروف التجربة بالكيفية الآتية :

نضع الشخص أمام الآلة الكاتبة بدون أن نسمح له برؤية المفاتيح ولا بتعلم موضعها . ثم نطلب منه أن يكتب حرف الكاف ، فإذا كان الشخص طفلا سيكون ضغطه على أحد المفاتيح بمجرد الاتفاق والصدفة . ولهذا نطلب منه — إذا كانت الاستجابة صحيحة — آن يكتب حرفاً آخر . أما إذا كانت خاطئة — كما هو مرجح — عاقبناه على خطئه بصدمة كهربائية ضعيفة . ويستمر الطفل فى محاولاته العشوائية حتى يظفر بالحرف المطلوب .

أما إذا كان الشخص بالغاً يستطيع الروية والتفكير ، فإنه لا يلبث طويلا حتى يتخذ خطة معينة كأن يبدأ من أول الصف الأول ضاغطاً على كل مفتاح بالتوالى حتى يصل إلى الحرف المطلوب فيعين موضعه ويحاول حفظه لاستخدام ذكرى الموضع فى كتابة الحرف مرة ثانية . ويستمر على هذا المنوال حتى يحفظ ترتيب المفاتيح . ولاشك فى أن تعلم ترتيب الحروف بهذه الكيفية يستغرق قدرا كبيراً من الوقت والمجهود .

يتبين لنا مما سبق أن الشكل الذى تتخذه عملية التعلم بطريقة المحاولة والخطأ يتوقف على عاملين : العامل الأول هو مستوى الذكاء ومقدرة الكائن الحى على التذكر وعلى تصورخطط الحل قبل الشروع فى تنفيذها . أما العامل الثانى فهو درجة الصعوبة التى يواجهها الكائن الحى أو بعبارة أخرى كيفية تنظيم المجال الإدراكى . ولتوضيح هذين العاملين نضرب الأمثلة التجريبية الآتية :

تجربة يركس Yerkes (١٩١٢) عن تعلم الدودة الأرضية اتجاهاً معيناً داخل المتاهة البسيطة T apparatus (شكل ٣٧) .



شكل (٣٧)

متاهة بسيطة لاختبار مقدرة الدودة الأرضية على اكتساب عادة حركية

وضع يركس الدودة فى مدخل الجهاز ثم رفع الغطاء والمعلوم أن الدودة الأرضية تتجنب الضوء وتنتحى دائماً نحو الظلام . يدفعها الضوء إذن إلى التحرك فتسير فى الدهليز حتى تصل إلى مفترق الطريقين . والغرض من التجربة هو تعليم الدودة الاتجاه نحو اليمين حتى تصل إلى الحجرة المظلمة المحتوية على طين مبلل ، أى حتى تصل إلى ما يشبه بيئتها الطبيعية.

وتعتبر الحجرة المظلمة إذن باعثاً إيجابياً هو بمثابة الجزاء . كما ينظم للدودة باعث سلبى هو صدمة كهربائية تصيب الدودة إذا اتجهت نحو اليسار ، والباعث السلبى هو بمثابة العقاب .

أجرى يركس تجربته على إحدى عشرة دودة . ووجد أن متوسط المحاولات التى تقوم بها الديدان لتعلم الاتجاه الصحيح بطريقة ثابتة هو حوالى ١٥٠ محاولة . ولوحظ أن الدودة أثناء التعلم بعد أن كانت تتلقى عدة صدمات كهربائية ، لم تكن تواصل سيرها فى الدهليز الأيسر حتى تصل إلى القطبين الكهربائيين بل كانت ترتد على أعقابها بمجرد لمس ورقة الصنفرة الموضوعة أمام القطبين الكهربائيين . وتعتبر الاستجابة لورقة الصنفرة من قبيل الأفعال المنعكسة الشرطية . أى أن ورقة الصنفرة أصبحت رمزاً للصدمة الكهربائية وضرباً من الإنذار لتجنب الصدمة .

ولاحظ يركس أن عدد الأخطاء كان يقل كلما زادت المحاولات كما هو مبين فى الجدول الآتى :

النتائج العامة		نتائج التجربة على دودة واحدة			
عدد المحاولات	متوسط أخطاء ١١ دودة	نتائج الدودة رقم ١		نتائج الدودة رقم ١ عند تعلمها الاتجاه العكسى بعد اكتساب العادة الأولى	
		المحاولات	الأخطاء	المحاولات	الأخطاء
١ — ٤٠	٤ر١٧	١ — ٤٠	١٩	١٦١—١٦٥	٤
٤١ — ٨٠	١٤	٤١ — ٨٠	٨	١٦٦—١٧٥	٧
٨١ — ١٢٠	١٣	٨١ — ١٢٠	٤	١٧٦—١٨٥	٧
١٢١ — ١٦٠	٩	١٢١ — ١٥٠	٥	١٨٦—١٩٥	٧
١٦١—٢٠٠	٤			١٩٦—٢٠٥	٥
٢٠١—٢٤٠	٤			٢٠٦—٢١٥	٣
				٢١٦—٢٢٥	٢

ثم أراد المجرب اختبار الدودة فى حالة إقلاعها عن العادة الأولى وتعلم الاتجاه إلى اليسار بدلا من اليمين . فوجد أن تعلم العادة العكسية يتطلب عدداً من المحاولات أكبر منه فى التجربة الأولى ، إذ بعد أن كان عدد المحاولات اللازمة لخفض الأخطاء إلى خمسة ، كان ١٥٠ محاولة ، أصبح فى التجربة الثانية ٢٠٥ للوصول إلى النتيجة نفسها كما هو موضح فى الجدول .

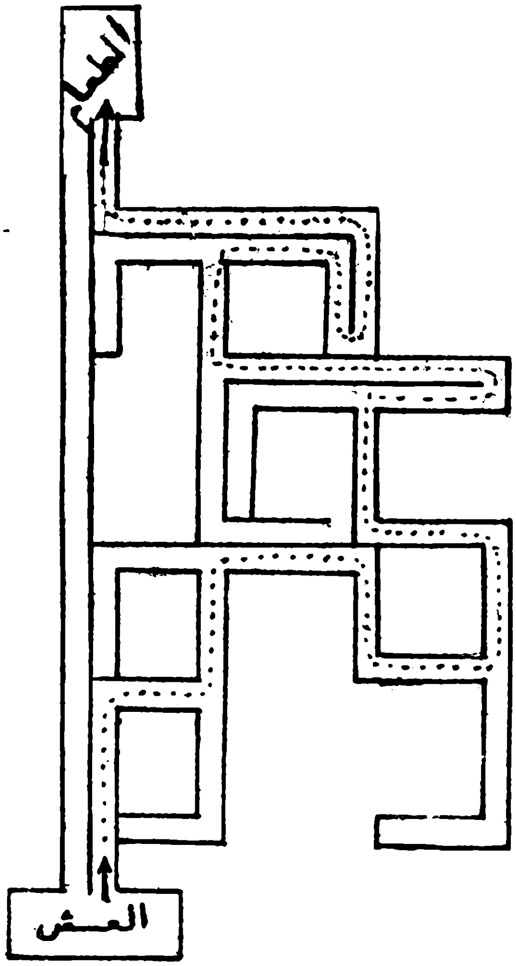
تجربة شنيرلا Schneirla (١٩٢٩ — ١٩٣٣) عن تعلم النمل الخروج من المتاهة[1] المعقدة maze (شكل ٣٨) .

استعمل جهاز المتاهة لدراسة تكوين العادات الحركية فى حيوانات مختلفة كالنمل والسمك والضفدع والسلحفاة وخاصة الفأر

(١) تعرف المتاهة لدى العامة ببيت جحا ويوجد منها نماذج في ميادين الالعاب المعروفة « بلونابارك » .

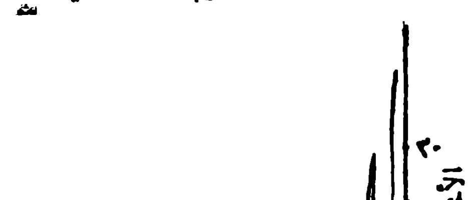
الأبيض وفى الإنسان أخيراً . وهذا الجهاز على أشكال مختلفة . وكانت النتائج تختلف باختلاف الأنــواع وباختلاف شكل المتاهة وعــدد دهاليزها المسدودة . وسنقصر القول على النمل والفأر والإنسان .

ففى تجربة شنيرلا على النمل، لاحظ المجرب أن أولى الخطوات فى تعلم السير فى المتاهة كانت محصورة فى النقط الآتية: الإقلال من الرجوع إلى مدخل المتاهة ثم الإقلال من حركات التقهقر وأخيراً السير على أرض المتاهة بدون الصعود إلى الجوانب وإلى السقف. وتقل هذه الأخطاء العامة بعد حوالى ثمانى محاولات كما هو واضح فى الخــط البيانى . ثم يتقــدم النمل فى تعلم تفادى الدهاليز المسدودة حتى يصل بعد حوالى أربعين محاولة إلى تعلم السير فى المتاهة . (شكل ٣٩)



شكل ٣٨
متاهة معقدة لاختبار مقدرة النمل على اكتساب عادة حركية .

تعلم الفأر الأبيض السير فى المتاهة وقد أوضحت التجــارب العــديدة التى أجريت على الفـــأر الأبيض الدور الذى يؤديه كل من العوامل الأساسـية التى يقوم عليها تعـلم المتاهة . وهى العوامل الحســية والحركية والإدراكية . وقد استقر رأى العلماء بعد مناقشات طويلة على أن الفأر لا يعتمد فى تعلم اجتياز المتاهة على مجرد الإحســاسات العضلية والربط بينها بطريقة آلية كما كان يذهب إليه وطسن وأنصار المدرسـة السـلوكية



شكل (٣٩) منحنى التعلم لدى النمل

الميكانيكية ، بل يعتمد الفأر أثناء تعلمه على ما يدركه من خصائص المجال الإدراكى من مسافات بعيدة أو قصيرة ومن اتجاهات مختلفة ومن أوضاع الزوايا والممرات بعضها بالنسبة إلى بعض . فكان يدرك إذن العلاقات القائمة بين أجزاء المتاهة ويتعلم الاستجابة لبعض العلامات التى كان يميزها فى الدهاليز فيغير من اتجاهه تبعاً للدلالة التى اكتسبتها هذه العلاقات أثناء المران ، كما يستجيب سائق السيارة للعلامات الموضوعة على مفترق الطرق أو كما كانت تستجيب الدودة فى تجربة يركس لورقة الصنفرة لكى تتحاشى الصدمة الكهربائية .

وأخيراً بعد أن ينجح الفأر فى تعلم التمييز بين الدهاليز المسدودة والدهاليز المفتوحة ، تصبح العادة حركة آلية غير أنها تستند دائما إلى حد كبير أو صغير إلى العوامل الإدراكية ، بل يمكن القول بأن الفأر يجتاز المتاهة وكأنه يعتمد على صورة ذهنية تخطيطية لها كصيغة كلية لا كمجموعة أجزاء . والدليل على ذلك ، كما يتضح من تجارب لشلى(١) ، أنه إذا أحدثنا للفأر شللا جزئياً يضطره إلى الزحف والتدحرج فإنه لا يزال يجتاز المتاهة بدون خطأ (٢).

٦ — التعلم الإرادى المتعمد

بينت لنا التجارب التى أجريت على الفأر الأبيض أن للعامل الإدراكى أثراً كبيراً فى اكتساب العادة الحركية . ويزداد هذا الدور خطورة ووضوحاً فى التجارب التى أجريت على الإنسان . وقد سبق لنا أن وضحنا فى الفقرة الثالثة الأطوار التى تمر بها عملية التعلم الإرادى المتعمد أثناء اكتساب المهارة فى استعمال الآلة الكاتبة وفى تعلم الكتابة لدى الطفل . ورأينا أن طور المحاولات والأخطاء لا بد من وجوده غير أن الشخص يجتازه بسرعة لما للتصور الذهنى والتفكير من أثر فى توجيه النشاط وتنظيمه . والإنسان أقدر من الحيوان على أن يتمثل الغاية التى يرمى إليها وعلى أن يضع فى ذهنه الخطة التى تبدو له أكثر ملاءمة للوصول إلى الغرض . ولا يرجع الفضل

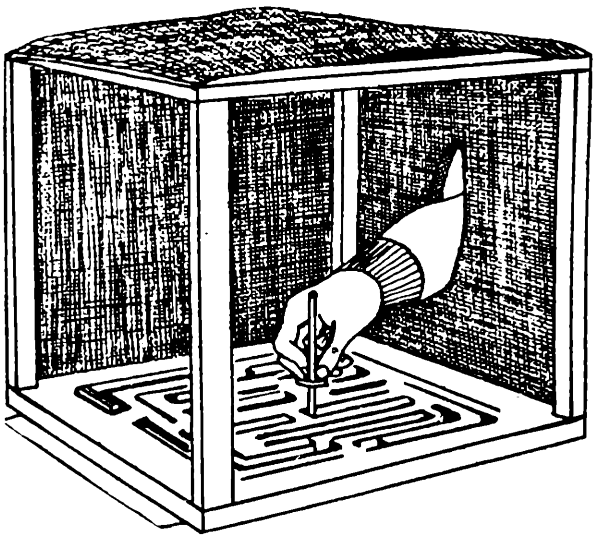
---

(١) Lashley : Brain mechanisms and intalligence. 1929

(٢) أنظر كتابنا الفرنسى L'Eveil de l'Intelligence الفصل السادش من ص ١٥٥ إلى ١٩٧
Presses Universitaires de France, Paris, 1939. Pp. XV.-406.

فى الكشف عن الخطة للمصادفة فقط كما هى الحال عند الحيوانات عادة ، بل إلى التفكير السابق للتنفيذ والموجه له . وتوضح لنا هذه الحقيقة النتائج التى أسفرت عنها التجارب الخاصة بتعلم الإنسان المتاهة .

فقد استعملت بجانب المتاهات الكبيرة التى كان الشخص يجتازها مشياً على الأقدام متاهات مرسومة على الورق [١] وكان يطلب من الشخص أن يمر بالقلم فى الممرات المختلفة حتى يصل إلى النهاية . وكان يسمح أحياناً للشخص بأن ينظر إلى الشكل كله أو إلى بعض أجزائه فقط أو قد يكون شكل المتاهة مخفياً تماماً عن النظر وفى هذه الحالة تكون المتاهة مصنوعة من مادة صلبة ولممراتها جوانب بارزة لتوجيه القلم Stylus maze (شكل ٤٠). وقد أسفرت التجارب عن النتائج الآتية :



شكل (٤٠)

حاول جميع الأشخاص وضع خطة خاصة لتنظيم تعلم اجتياز المتاهة ، فكان بعضهم يعتمد على تقارير لفظية كأن يحفظ خط السير بأن يقول مرة إلى اليمين وثلاث مرات إلى اليسار ومرتين إلى اليمين وهكذا ... ومنهم من حاول أن يكوّن صورة بصرية للمتاهة وبعضهم الآخر كان يعتمد فقط على التعلم الحركى الصرف بدون الاستعانة بالتقارير اللفظية والصور الذهنية . واتضح أن تعلم الفئة الأولى كان أسرع من تعلم الفئة الثانية والثالثة ، وإليك بعض النتائج الهامة التى وصل إليها وردن Warden فى سنة ١٩٢٤ .

نوع الخطة	عدد الأشخاص	متوسط عدد المحاولات لتعلم المتاهة
تقارير لفظية	٢٥	٣٢ر٢
صورة بصرية	١٨	٦٧ر٩
تعلم حركى	١٧	١٢٣ر٩

(١) أنظر التمرين السادس في آخر هذا الفصل .

وهذه النتائج غنية عن التعليق فقد توضح لنا بجلاء فضل التعلم الذى يعتمد على التفكير واللغة على التعلم الآلى الصرف[١].

٧ — آثار العادة

رأينا فيما سبق كيف تتكون العادة حتى تصل إلى حالة الثبات والاستقرار ولننظر الآن فى آثار العادة فى السلوك .

نلاحظ أولا أن المجهود الذى كان الشخص يبذله أثناء التعلم لإدراك سلسلة المنبهات الحسية الموجهة للنشاط ينقص تدريجاً ، كما أن دائرة المنبهات تنحصر وتضيق حتى ليكفى منبه واحد لإثارة سلسلة الحركات التعودية . فبمجرد سماع التلميذ الجرس الذى يؤذن بانتهاء الحصة يقوم بسلسلة من الأعمال بطريقة شبه آلية لترتيب أدواته والخروج من الفصل والوصول إلى فناء المدرسة . فيكاد يكون العمل التعودى لاشعورياً ، غير أن الشعور الغامض الذى يصحب الحركات ، عند ما تكون منسجمة آلية ، يزداد وضوحاً إذا عجزت الآلية عن مواصلة الحركة . فيتركز الانتباه من جديد فيما عساه أن يعيد إلى الحركات اتجاهها السوى وانسجامها المفقود . وقد يحدث فى حالة تغلب الجانب الآلى — خاصة فى حالات التعب والمرض — أن تفقد الأفعال الصادرة عن العادة شيئاً من فائدتها ومن ملاءمتها لمعالجة المشاكل الجديدة ، إذ أن تصلب العادة أو ما يعرف « بالروتين » هو من أكبر عوامل التقهقر والانحطاط والخيبة .

غير أن الأفعال التعودية تكون عادة أفعالا ملائمة للقيام بعمل من الأعمال على أسرع وجه وأكمل صورة من حيث الاقتصاد فى المجهود . فالعادة تكيف مكتسب لتحقيق التوافق بين الشخص ومطالب حياته المادية والمعنوية . ففائدتها عظيمة لا من حيث أنها مجموعة من الآليات الجديدة المفيدة فحسب ، بل من حيث قيمتها فى تهيئة الشخص لمواجهة مواقف جديدة بالاعتماد على المهارات والمعلومات المكتسبة ، وبالتالى لاكتساب مهارات ومعلومات جديدة . فيكون التعود فى هذه الحالة قد أدى إلى خلق كفايات جديدة ، فقد لوحظ أن تدريب العامل على إدارة بعض الآلات الخاصة يؤهله للتعلم السريع لإدارة آلات جديدة . فكأنه يكون قد اكتسب

(١) هناك تجارب ثورنديك الشهيرة على القط وتجارب كوهلر على القرود وسيأتى ذكرها في فصل الذكاء .

مهارة ميكانيكية عامة . بجانب المهارات الميكانيكية الخاصة . ولوحظ كذلك أنه كلما زاد عدد اللغات الأجنبية التى يتعلمها الشخص ، زادت مقدرته على تعلم عدد كبير من اللغات . حتى لقد وصل بعض المستشرقين إلى تعلم حوالى خمس وعشرين لغة مختلفة . كما أن بعض علماء النفس يطبقون هذه القاعدة على مواد الدراسة فيقولون مثلا بوجود صلة وثيقة بين المنطق والعلوم الرياضية .

ولا تقتصر فائدة العادة على دائرة المهارات الحركية والكفايات الفكرية ، بل تشمل أيضاً الحياة الخلقية ، وقد ألح الأخلاقيون بحق على أن اكتساب فضيلة من الفضائل يساعد على اكتساب غيرها . ويرجع هذا إلى أن الاتصاف بأية فضيلة من الفضائل عامل من عوامل تقوية الشخصية وتكاملها كما أن أثر الرذيلة يكون بتفكيك الشخصية وإضعاف القوة على مقاومة الشهوات والأهواء . ويمكن أن نستنتج من هذه الحقائق طريقة مثلى لإصلاح الشخصيات المعوجة المنحرفة وهو عدم مواجهة الاعوجاج أو الانحراف مواجهة هجومية صريحة ، إذ أنه يحتمل أن تزداد مقاومة الشخص وأن يقوى موقفه العنادى السلبى ، بل معالجته بطريقة غير مباشرة بإصلاح نواح أخرى تكون أقل خطورة فى الظاهر وأقل مقاومة من قبل الشخص . وبهذه الكيفية تقوى الشخصية وتصبح معالجة الانحراف الأصلى أيسر تنفيذاً وأضمن فائدة .

وترجع الصلة الوثيقة التى كشفنا عنها بين العادات والأخلاق إلى اعتماد العادات فى اكتسابها على الحوافز الغريزية والميول الفطرية . والواقع أن العادة لا تخلق ميلا جديداً كل الجدة ، بل تشكل الميول الفطرية بأشكال مختلفة فتضعفها أو تجعلها تنحرف حيناً وتقويها حيناً آخر ، أو تمهد لنشاطها ميادين جديدة أو تخلق لها موضوعات وغايات جديدة . أما فى حالة تكرار عمل من الأعمال دون أن يكون لهذا العمل صلة ظاهرة بميل من الميول ، فمن المرجح ألا يخلق هذا التكرار ميلا جديداً ، اللهم إلا فى بعض الحالات المرضية . فمن السهل تكوين الميل إلى شرب القهوة أو الشاى ، فى حين يكون من المتعذر اكتساب الميل إلى شرب دواء مر أو مقزز .

تمارين وتجارب

١ — لماذا يجد ساكن القرية صعوبة فى التجول فى شوارع مدينة كبيرة .

٢ — اعمل قائمة بمجموعة العادات التى اكتسبتها وميز بين العادات الحركية والعادات العقلية .

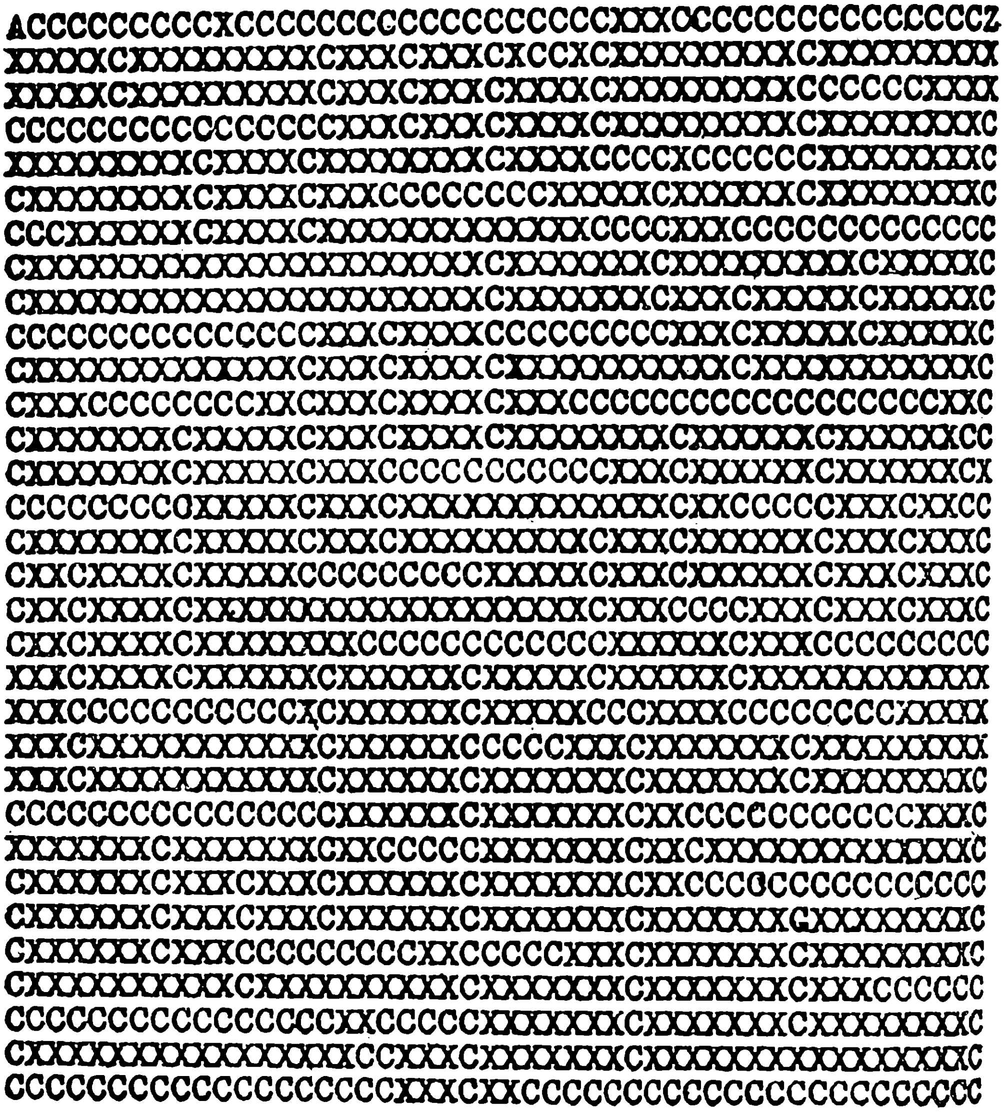
٣ — أذكر عادة حركية اكتسبتها أخيراً كركوب الدراجة أو قيادة السيارة أو حركة جمبازية على المتوازيين أو لعب التنس أو العزف على البيان وما إليه ، ثم صف مراحل تكوينها والعوامل التى قامت عليها بقدر الإمكان .

٤ — إذا كان لديك كلب صغير ، حاول تدريبه على القيام بحركة معينة كالقفز من فوق عصا أو خلال طوق من الخشب . ويجب مراعاة الأمور الآتية : أولا — لا بد من تأييد التدريب بوساطة البواعث الإيجابية والسلبية (جزاء وعقاب) . ثانياً — يجب تجزئة الحركة إلى أقسام وتعليم الكلب كل قسم على حدة أولا ، ثم إدماج الأقسام بعضها فى بعض مع تقدم التدريب . ثالثاً — يجب أن تصل إلى أن يستجيب الكلب لإشارات بسيطة : حركة أو كلمة أو صوت معين .

أو إذا أمكنك الاتصال بأحد مدربى الحيوانات استعلم منه عن طريقته فى التدريب وحرر النتائج التى وصلت إليها مع تعليلها تعليلا سيكولوجياً .

٥ — قف أمام الحائط وارسم عليه بسبابة اليد اليمنى دوائر من اليسار إلى اليمين ، وفى الوقت نفسه حاول تحريك قدمك اليمنى حركة دائرية على الأرض من اليمين إلى اليسار ، فستجد فى بادئ الأمر بعض الصعوبة . استمر فى هذا التمرين حتى تكتسب هذه المهارة الحركية بفصل حركة القدم عن حركة الذراع . أذكر الوسائل الحركية أو التصورية التى تتخذها لتذليل صعوبة هذا التمرين ، ثم علق على هذه التجربة بما يتراءى لك من حيث صلة الحركات الطبيعية بالحركات الصناعية المكتسبة .

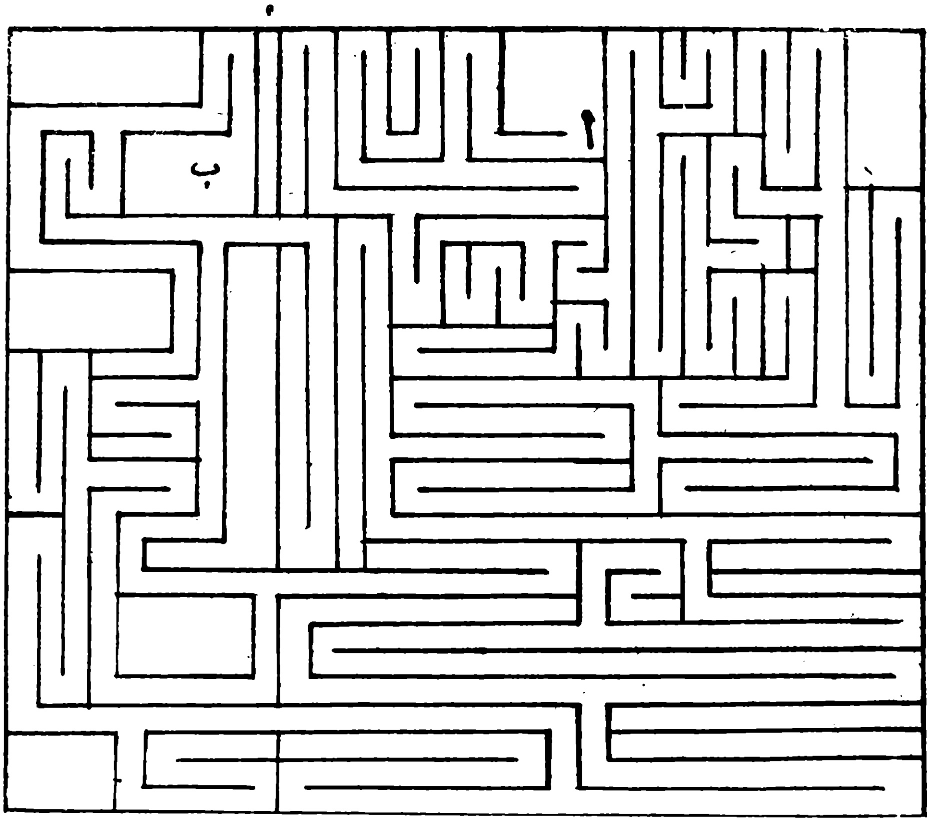
٦ — إليك ثلاثة نماذج من المتاهات ، فى إمكانك أن تصنعها بنفسك وأن تحاول تعلمها بمعونة أحد زملائك لمراقبة حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء أثناء كل محاولة . يجب أن يكون لدى زميلك صورة من كل متاهة مبيناً عليها السير الصحيح ليسهل له تتبع حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء . وبعد أن يتم لك تعلم المتاهة ، أكتب تقريراً عن سير العملية كما شعرت بها ذاكراً الخطط التى اصطنعتها أثناء التعلم .



شكل (٤١) متاهة الحروف البصريه

النموذج الأول — ابتدئ من الحرف A ومر بالقلم على الحرف C بحيث يكون سيرك مطرداً متواصلا . حتى تصل إلى نهاية التمرين عند الحرف Z (شكل ٤١).

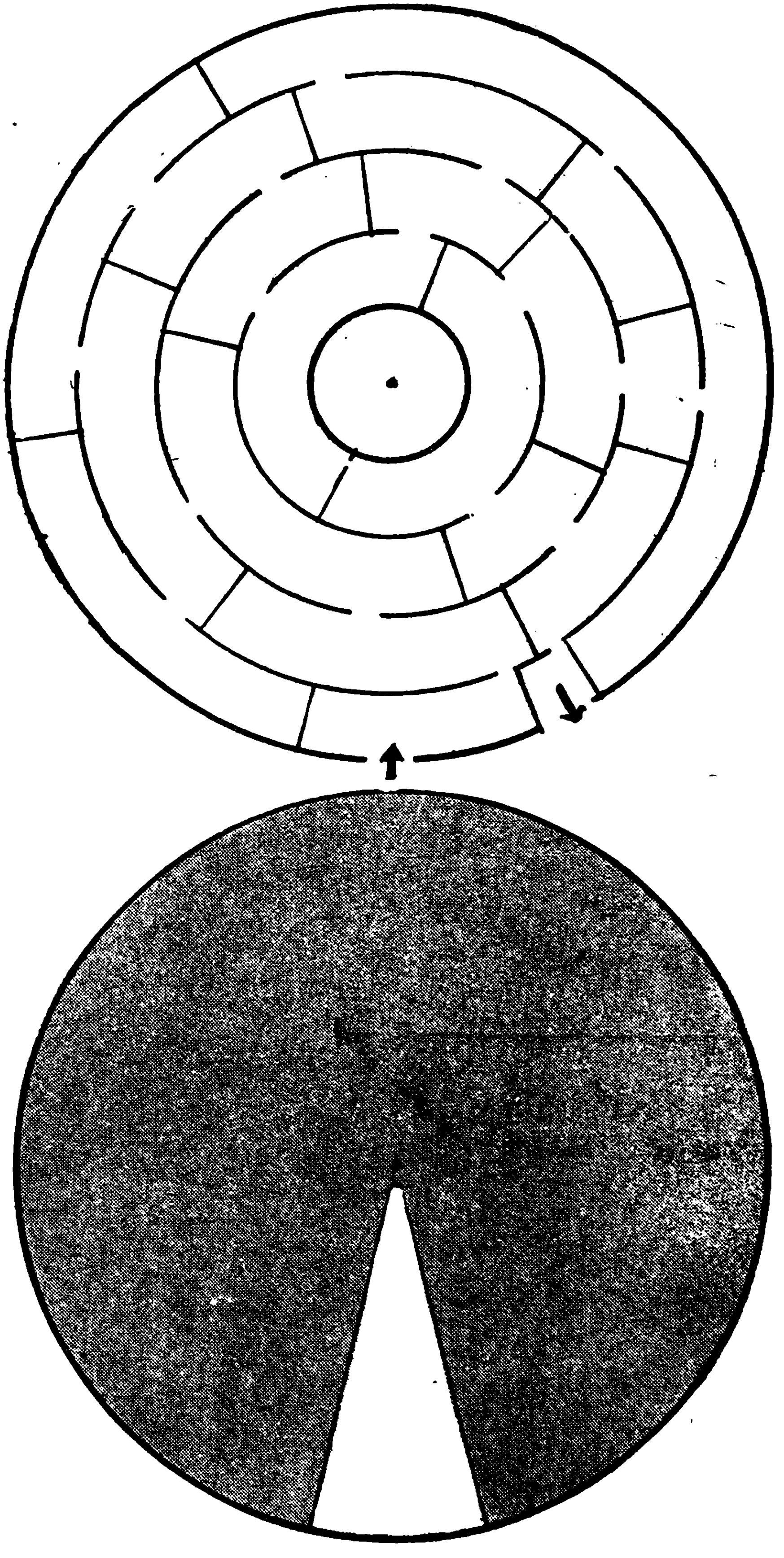
النموذج الثانى — نموذج بركنس . ينظر الشخص من خلال أنبوبة من الورق قطرها ٢ر٥ سنتيمتر والعين الأخرى مغلقة بحيث لا يمكنه أن يرى من المتاهة إلا جزأ صغيراً فى ان واحد . على الطالب أن يتأمل فى المتاهة جزءاً جزءاً وأن يجد الطريق المؤدى إلى الخروج (شكل ٤٢) .



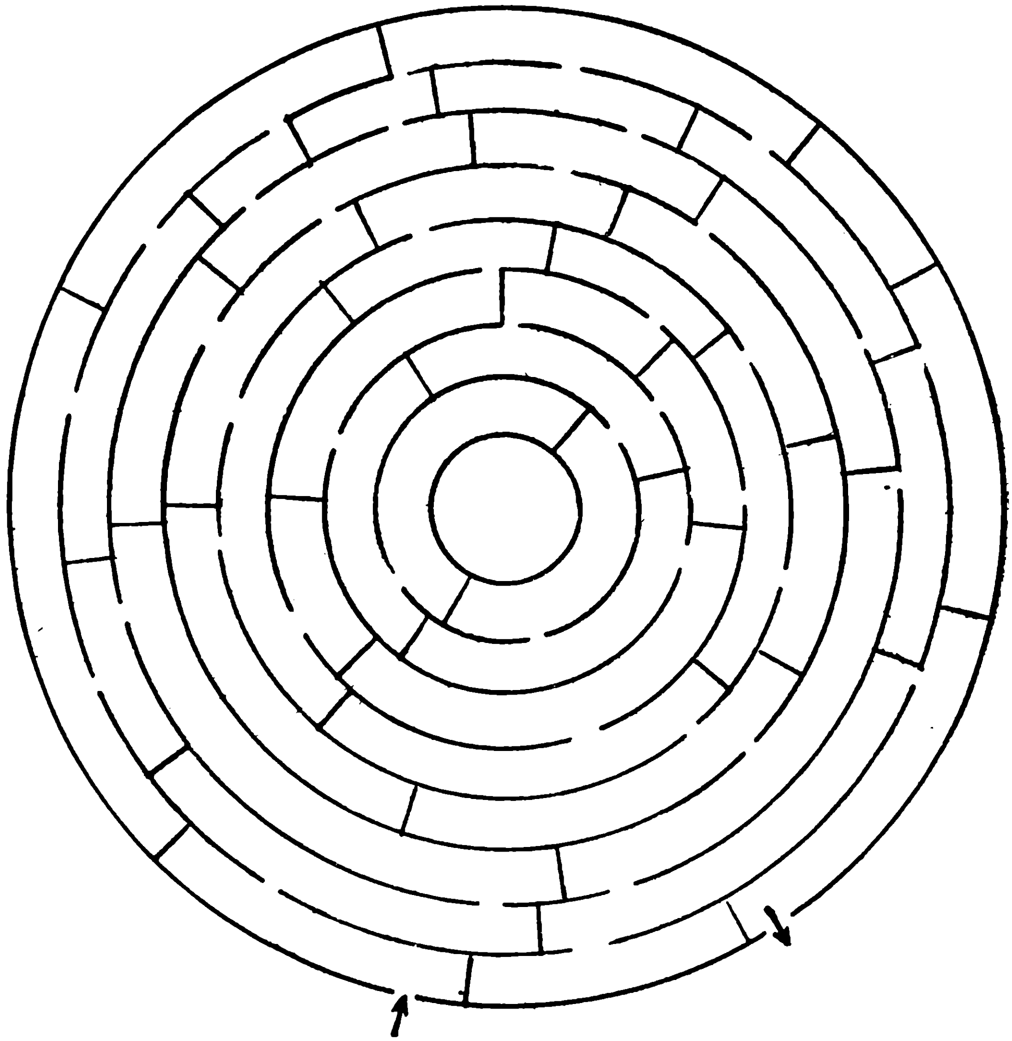
شكل (٤٢)

النموذج الثالث – ارسم المتاهة الدائرية الآتية (شكل ٤٣) ثم اصنع من الورق المقوى أسطوانة فيها شق نصف قطرى كما هو موضح فى الشكل . ثبت مركز الاسطوانة على مركز المتاهة . يمكن الشق الشخص من رؤية جزأ من المتاهة فى آن واحد . يدير الشخص الاسطوانة للوقوف على شكل المتاهة ثم يحاول تعلمها .

ارسم متاهات دائرية مختلفة ، لاختبار زملائك بالفصل بعد السماح لهم برؤية الشكل من خلال الشق . (أنظر شكل ٤٤) .



شكل (٤٣)



شكل (٤٤)

الفصل العاشر

الذاكرة وتداعى المعانى

١ — أمثلة لأنواع التذكر المختلفة

عرف بعضهم الذكاء بأنه القدرة على التعلم وعلى استخدام المعلومات المكتسبة لحل المشاكل الجديدة . ولا شك فى أن هذا التعريف يميط اللثام عن ناحية هامة من نواحى الذكاء ، وهو فضلا عن ذلك يشير بصراحة إلى صلة الذاكرة بالذكاء ، وقد سبق لنا التحدث عن هذه الصلة بشىء من الإيجاز فى الفقرة الثانية من الفصل السابق . والواقع أن من أهم مقاييس الذكاء التى اصطنعها أصحاب علم النفس التكوينى للمقارنة بين مختلف أنواع الحيوانات وبين الحيوان والإنسان هو اختبار الشخص من حيث قدرته على استخدام الماضى وعلى تصور هذا الماضى قبل استخدامه . وقد أسفرت التجارب عن وجود درجات عديدة مختلفة للقدرة على استخدام الماضى وبالأحرى للقدرة على تصوره . وقد تصل هذه الاختلافات إلى حد يسمح لنا بالقول بأن الاختلاف لا يقتصر على اختلاف فى الدرجة ، بل يتعداه إلى الاختلاف فى الطبيعة كما هو الحال عند ما تنتقل من دراسة نفسية الحيوان إلى دراسة نفسية الإنسان . وسوف نشير فى فصل الذكاء إلى ما قد يميز بين الحيوان والإنسان من الوجهة السيكولوجية الصرفة .

لا شك فى أن الحيوانات السفلى كذوات الخلية الواحدة والاسفنجيات والجوفعوية والنجمية تعيش فى دائرة زمانية ضيقة هى الحاضر المباشر .(١) وتتسع هذه الدائرة قليلا إذا تأملنا سلوك الحيوانات المفصلية كالنمل والنحل وسائر الحشرات والحيوانات الرخوة كالأخطبوط ، ثم تزداد هذه الدائرة اتساعاً فى الفقريات حتى

---

(١) غنى عن البيان أننا نجهل تمام الجهل إذا كانت هذه الحيوانات تدرك الزمان. وكل ما يمكن البت فيه هو فيما إذا كانت هذه الحيوانات تسلك سلوكها كأنها تدرك الزمان أو لا تدركه ومعيار الحكم هو طبعا ملاحظة السلوك والمقارنة بين أنواع له مختلفة .

تصل إلى أقصى مداها فى الثدييات . وتزداد دائرة الحاضر اتساعاً ، أى أنه يصبح فى إمكان الحيوان أن يتذكر الماضى الحديث وأن يتوقع المستقبل القريب ، كلما ارتقت حواس الشم والبصر والسمع أى الحواس التى تمكن من الإدراك عن بعد . غير أن تذكر الماضى فى الحيوان ، مهما كان هذا الماضى بعيداً ، مرهون بالمصلحة البيولوجية ولا يحدث على الإطلاق إلا خلال السلوك الحركى ، أى أن التذكر يكون دائماً مندمجاً فى عادة حركية . فارتداد الدودة فى تجربة يركس[(١)] عند لمسها ورقة الصنفرة يمكن عده نوعاً من التذكر أو بعبارة أدق نوعاً من أنواع التذكر هو التعرف . وهو فى مثل الدودة استخدام للشىء المدرك من حيث هو رمز لتجربة سابقة . ويمكن عد ذاكرة الكلب الذى يهش لصاحبه ويتعرفه بعد غيابه عدة سنوات ، من قبيل تعرف الدودة لورقة الصنفرة . ولكن ألا يمكن القول بأن الكلب كان يتصور صورة صاحبه أثناء غيبته ؟ إذا سلمنا بذلك كان يجب أن نرى رأى بعض علماء النفس الذين ذهبوا إلى أن الكلب يحلم أثناء نومه . ولكن يجب أن يعلل هذا التذكر على أساس حركى بحت . فغياب سيد الكلب يعنى إلى حد كبير اضطراباً فى عادات الكلب ، فهو قلق لأنه لم يعد يقوم ببعض الأعمال التى تعودها وفى الظروف التى ألفها ، ويدفعه هذا القلق إلى تفقد سيده والبحث عنه . ثم تتغير عادات الكلب فيتخذ سلوكه نمطاً جديداً ، وعندئذ لا يعود الكلب يذكر سيده . وليس معنى هذا أن الذكرى قد تلاشت تماماً ، والدليل على ذلك قدرة الكلب على التعرف كما ذكرنا .

أما إذا وجهنا نظرنا شطر الإنسان فالحالة على خلاف ذلك . فعند ما استظهر الدرس الذى حصلته بالأمس فإنى أقوم فى الواقع بعملية معقدة . وتختلف هذه العملية تعقيداً باختلاف مادة الدرس وباختلاف طريقة التحصيل . فاذا كنت ألقى قطعة شعرية فلا يقتصر اعتمادى على ما فهمته من معنى الأبيات فقط ، بل أيضاً على ما اكتسبته أعضاء النطق من العادات الحركية أثناء حفظ الأبيات ، ولا شك فى أن للوزن أثراً كبيراً فى تسهيل اكتساب هذه العادات الحركية . والدليل على أن حفظ القطعة الشعرية هو فى الواقع تكوين عادة حركية خاصة ، هو أنى فى حالة نسيان بعض الكلمات أكرر الكلمات السابقة بنغمة خاصة ، آملا فى أنها ستثير النطق بالكلمات المنسية . وقد اضطر إلى تكرار بيت أو أبيات مرة أو مرتين قبل أن

---

(١) أنظر صفحة ١٩١

أوفق إلى الحلقة المفقودة من هذه السلسلة الحركية ويكون مثلى حينذاك كمثل الشخص الذى يتراجع عدة خطوات ليتمكن من الوثب إلى الأمام .

ولكن لا يقتصر تذكرى للقطعة الشعرية على إمكان استرجاعها كما هى ، بل فى وسعى أن أتذكر الظروف التى أحاطت بى أثناء الحفظ كأن أتذكر أننى ابتدأت بقراءتها أولا دفعة واحدة ، ثم شرعت فى تبين المعانى الرئيسية التى تحويها وما يدور حول كل معنى من صور وخواطر ، وأن ذلك أدى بى إلى تقسيم القطعة إلى أقسام معينة ، بعضها قصير والآخر طويل الخ . . وربما ذكرت أننى كررت بعض الأبيات أكثر من غيرها أو أنى وجدت صعوبة خاصة فى حفظ بعض الكلمات غير المألوفة .

فنى إمكانى إذن أن أفصل عن ذكرى القطعة من حيث هى عادة لفظية ، بعض الذكريات الخاصة لحوادث لم تقع إلا مرة واحدة أثناء قيامى بالحفظ . ولنفرض أن الدرس الذى كان علىّ أن أستوعبه كان درساً فى علم النفس ، وهو موضوع التعلم مثلا ، فلا شك فى أننى سأعتمد فى تسميع هذا الدرس على ما فهمته من المعانى أولا دون أن أتقيد بالألفاظ التى قرأتها . غير أننى سأتخذ من بعض المصطلحات العلمية عوناً على استدعاء المعانى التى تدور حولها كما أننى سأستعين بذكرى الأشكال لاستدعاء ذكرى التجارب . وفى إمكانى أيضاً أن ألخص الفصل كله فى حوالى عشرين جملة بذكر الموضوعات الرئيسية وبإبانة العلاقات بينها مع الإشارة السريعة إلى التجارب .

وبناء على ذلك يمكننا أن نميز فى الذاكرة ثلاث ضروب مختلفة .

١ — الذاكرة من حيث هى عادة لفظية ، ويكون العامل الأساسى فيها تكرار المحاولات repetition .

٢ — الذاكرة من حيث هى استدعاء الذكريات الخاصة ، ويكون العامل الأساسى فيها الرغبة والاهتمام interest

٣ — الذاكرة التخطيطية أو التصميمية schematic من حيث هى محاولة رد المعانى الجزئية إلى المعانى الرئيسية مع إغفال بعض التفاصيل . ويكون العامل الأساسى فيها الاختيار المتعمد والتفكير .

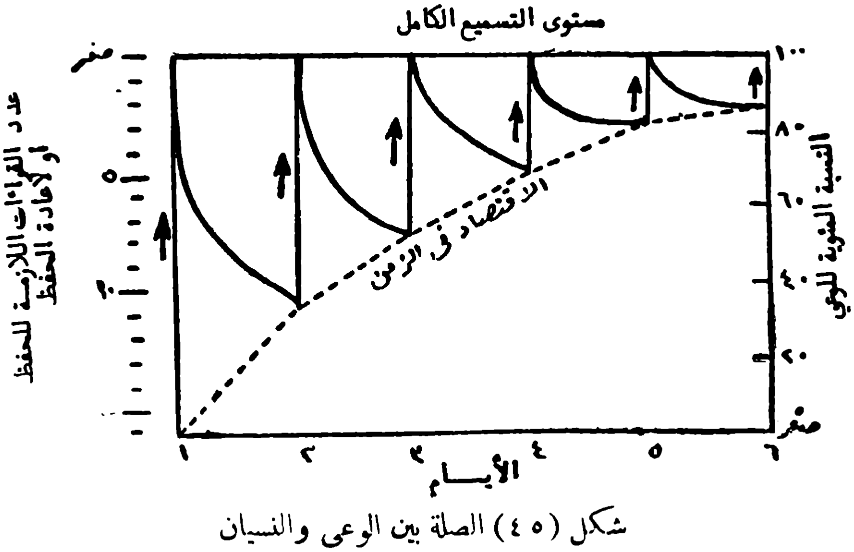
وتصبح الذاكرة بمعناها الثانى والثالث من أهم الوظائف العقلية وأرقاها . وفى ضوء ما سبق نستطيع التقرير بأن للذاكرة صلة وثيقة بالذكاء والعقل .

وقد أشرنا عرضاً فى الأمثلة السابقة إلى أهم المسائل التى تدور حول موضوع الذاكرة وهى (١) التحصيل (٢) الوعى[1] والنسيان (٣) التذكر على نوعيه وهما التعرف والاستدعاء (٤) إدراك الزمان . وسنفصل الكلام الآن فى كل من هذه النقط الأربع .

٢ — التحصيل

لتحصيل المعلومات وتثبيتها فى الذهن شروط عديدة بعضها خاص بمادة التحصيل وبطريقة تحصيلها وهى الشروط الموضوعية ، وبعضها الآخر خاص بالشخص المحصل وهى الشروط الذاتية . ولا شك فى أن هذه الشروط جميعها تعمل معاً وتتفاعل . ولكن أثر كل منها يتفاوت لتغلب بعض الشروط على غيرها .

الشروط الخارجية — أول من حاول دراسة وظائف الذاكرة بالطريقة التجريبية هو العالم الألمانى إبنجهوس Ebbinghaus الذى نشر أبحاثه سنة ١٨٨٥ . وأراد إبنجهوس أن يزيل بقدر الإمكان أثر العوامل الذاتية من معلومات سابقة واتجاهات عقلية . وتحقيقاً لهذا الغرض استعمل مجموعات من المقاطع العديمة المعنى وكان يبغى من ذلك الوقوف على عدد القراءات اللازمة لحفظ هذه المجموعات حفظاً تاماً، ثم لإعادة حفظها فى الأيام التالية . وكان يقف بالمقارنة بين التجارب اليومية على



شكل (٤٥) الصلة بين الوعى والنسيان
وإبطاء النسيان تحت تأثير إعادة حفظ الدرس نفسه (Ebbinghaus)

---

(١) الوعى retention

مدى النسيان من جهة ، وعلى ما يقتصده الشخص من الزمن فى إعادة حفظ المجموعة من جهة أخرى .

والشكل (٤٥) يبين لنا الخط البيانى للاقتصاد فى الزمن واطراد نسبة وعى المقاطع يوماً بعد يوم كما أنه يبين خط النسيان لكل يوم من الأيام التالية . ويقرأ الشكل بالكيفية الآتية :

فى اليوم الأول يكون الشخص فى حاجة إلى ١٦ قراءة لحفظ مجموعة من ١٢ مقطعاً . ويكون المقدار المنسى فى اليوم التالى حوالى ٦٠ ٪ ويكون الشخص فى حاجة إلى إحدى عشر قراءة لإعادة حفظ المجموعة على أكمل وجه . وتنقص نسبة النسيان أو تزداد نسبة الوعى يوماً بعد يوم كما أن عدد القراءات اللازمة لأعادة الحفظ يأخذ فى النقصان ، أى أن الاقتصاد فى الزمن يزداد حتى يصبح الشخص فى اليوم السادس فى حاجة إلى قراءة المجموعة ثلاث مرات فقط لحفظها من جديد .

وقد وصل إبنجهوس إلى نتائج هامة أيدها من بعده غيره من علماء النفس وهى :

١ — أن التكرار الموزع أفضل من التكرار المستمر لحفظ المجموعة أو لإعادة حفظها بعد مدة طويلة من الزمن . فقد وجد أن ٣٨ قراءة كافية لإعادة الحفظ إذا وزعت على ثلاثة أيام ، فى حين يكون الشخص فى حاجة إلى ٦٨ قراءة إذا أراد إعادة حفظ المجموعة فى يوم واحد .

٢ — وصل إبنجهوس أيضاً إلى دراسة العلاقة العددية بين تحصيل المقاطع العديمة المعنى والجمل التى تفيد معنى . فوجد أن حفظ قطعة شعرية من شعر بيرون محتوية على حوالى ٨٠ مقطعاً ، تتطلب تسع قراءات فى حين يحتاج الشخص إلى حوالى ٧٥ قراءة لحفظ العدد نفسه من المقاطع العديمة المعنى . فكانت النسبة بين التجربتين $\frac{٩}{٧٥}$. ولا شك فى أن عامل التسهيل هنا هو قابلية النص لتحليله إلى أجزاء ولتنظيم المعانى الفرعية حول المعانى الرئيسية .

٣ — ومن العوامل الأساسية التى تساعد على سرعة التحصيل اصطناع نغمة معينة أو إيقاع موسيقى معين . وقد أدت بعض التجارب إلى أن بعض الأشخاص يكاد يعجز عن التحصيل إذا لم يستعن بشىء من التغنى . ويفسر لنا عامل الإيقاع والوزن سهولة حفظ القطع الشعرية والنثر المسجع .

٤ — وللتسميع الذاتى أثر بليغ فى تسهيل التحصيل . ويقصد بالتسميع الذاتى أن يحاول القارئ إعادة ما حفظه دون النظر إلى النص، وأن يكرر هذه الإعادة مرة أو مرتين قبل استئناف القراءة . ويستنتج من بعض التجارب أن أصلح نظام للتحصيل هو قراءة القطعة ست مرات بحيث تكون مصحوبة بخمسة عشر محاولة تسميع تتخلل القراءات .

الشروط الداخلية — (١) يوضح لنا أثر التسميع أهمية الجانب الذاتى فى التحصيل وهو جانب النشاط واليقظة . فلا شك فى أن تعمد الحفظ وتركيز الانتباه فيما نحفظ من أهم العوامل على تسهيل التحصيل وإجادته .

(٢) ومما يساعد على تركيز التنبيه اتخاذ وضع جسمانى خاص بحيث يزداد التوتر العضلى وقد لوحظ أن الضغط الخفيف على الدينامومتر (مقياس القوة العضلية) أثناء الحفظ يساعد على التعلم . ومن المعلوم أن الشخص الذى يتخذ وضع المتطلع المنصت أسرع فهماً وأقوى على الحفظ من الشخص الذى تكون عضلاته مرتخية واهنة ، أو الذى يتخذ موقفاً سلبياً إزاء ما يطالع أو يسمع . والإسراف فى قراءة القصص الخيالية وفى مشاهدة الروايات السينمائية من شأنه أن يخلق فى الشخص الاتجاه السلبى على الرغم مما قد تثيره بعض مواقف من حالات انفعالية أو ذهنية عنيفـــة .

(٣) غير أن للعامل الوجدانى أثره فى تثبيت بعض الذكريات أو منع تثبيتها تبعاً لصلة المعانى أو الحوادث بالميول الشخصية . ويمكن القول بصفة عامة — إذ أن هناك فوارق فردية عدة — أن ما يناسب ميولنا يكون أشد ثباتاً وأقل عرضة للنسيان مما يناهضها [١] . غير أن هناك من المشاهد المنفرة المؤلمة ما يترك أثراً بليغاً فى الذاكرة ، اللهم إلا إذا اعتراها الكبت وفى هذه الحالة قد يحدث الكبت اضطرابات نفسية كما سبق القول فى فصل العواطف .

(٤) وهناك عامل وجدانى آخر كبير الأهمية فى تيسير التحصيل أو إعاقته وهو عامل الثواب والعقاب أو عامل المدح واللوم . والطريقة المثلى لاستخدام هذه العوامل هو الاعتدال وعدم الإسراف . فقد بينت التجارب التى أجريت فى المعمل أن العقاب

(١) وقد تتكون الذكرى وتثبت من تجربة واحدة . طالع بهذا الصدد قصة محمود تيمور «ابتسامة» فى كتاب مكتوب على الجبين (ص ١٨٨) .

المعتدل من شأنه أن يقلل من الأخطاء وأن ينقص زمن الحفظ ، نظراً لما يتخذه الشخص من مواقف اليقظة والحذر . وكذلك يجب الاعتدال فى المدح واللوم إذ الإفراط فى الأول قد يؤدى إلى الغرور بالنفس فتتلاشى اليقظة ويضعف الحذر ، وقد قيل إن الإطراء يورث الغفلة . ويؤدى الثانى حتما إلى الملل والقنوط وفقدان الثقة فى النفس والتمادى فى اتخاذ الموقف السلبى العنادى .

(٥) ويتوقف التحصيل أخيراً على عوامل فردية خاصة كالعمر ومستوى الذكاء والتدريب السابق . فوجد مثلا أن عدد الأرقام التى يستطيع الشخص أن يحفظها بمجرد قراءتها مرة واحدة يطرد باطراد العمر كما هو موضح فى الكشف الآتى :

عدد الأرقام	السن	عدد الأرقام	السن
٢	٢ر٥	٥	٧
٣	٣	٦	١٠
٤	٤	٨	من ١١ إلى ما بعده

وقد تتحسن النتيجة بالتدريب بمقدار ٢٠٪ تقريباً أى أن فى مقدور الشخص العادى بعد تدريب بسيط أن يحفظ ١٠ أرقام بعد القراءة الأولى . أما التدريب الخاص المتواصل فقد يؤدى إلى نتائج استثنائية . فقد حكى عن إينودى[1] الإيطالى الذى اشتهر بقوة الذاكرة العددية أنه كان يحفظ ٤٢ رقماً بعد القراءة الأولى وأنه كان يتذكر جميع الأرقام الواردة فى جلسة واحدة تدوم ثلاث ساعات وكان يربو عدد الأرقام التى يستطيع تذكرها على ٣٠٠ رقم .

وهناك أنواع أخرى من الذاكرات القوية الخاصة كذاكرة الرسام للأشكال والألوان ، أو ذاكرة الملحن للأنغام الموسيقية ، وذاكرة بعض لاعبى الشطرنج المحترفين لأوضاع الأحجار على الرقعة . بدون النظر إليها بل بالاعتماد على الذاكرة فقط وعلى مجرد العلم بالحركات التى يقوم بها الطرف الآخر . ولا يتذكر لاعب الشطرنج الذى يلعب دون أن ينظر إلى الرقعة وضع الأحجار منفصلة بعضها عن بعض ، بل يتذكر العلاقات الموجودة بين مختلف الأحجار أى أنه ينظر إليها من حيث هى قوى فى إمكانها أن تتحرك فى اتجاهات معينة ، فهى ذاكرة تخطيطية ديناميكية ، لا مجرد استرجاع للأوضاع والأشكال .

(١) Inaudi ولد سنة ١٨١٧ .

وتقوم قوة الذاكرة الاسترجاعية الصرفة فى الرجل البدائى أو فى الشخص الأمى على اضطراره إلى تسجيل الكثير من التفاصيل ، وقد يستغنى الرجل المتعلم المثقف عن وعى هذه التفاصيل ويكتفى بتذكر مراجعها من مذكرات وكتب .

٣ — الوعى والنسيان

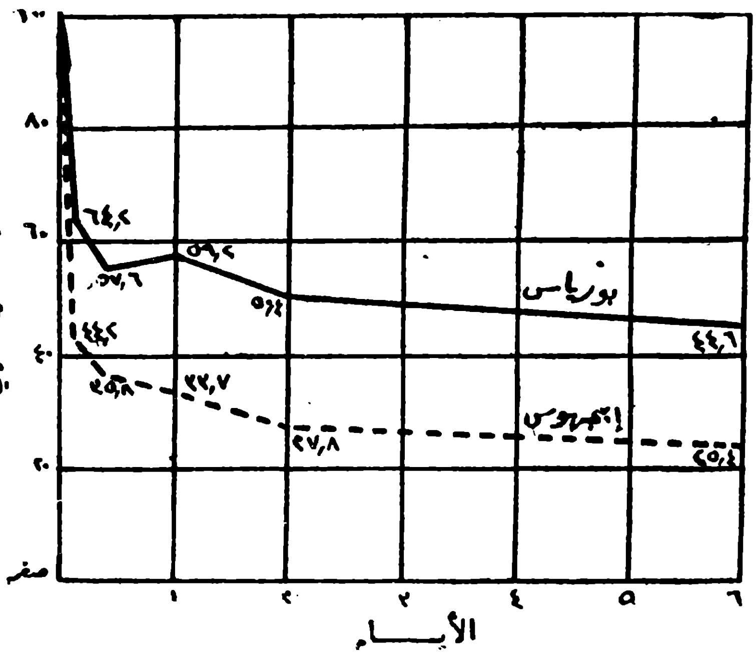
يجب أن نذكر الآن ، ونحن ننتقل من دراسة إحدى وظائف الذاكرة إلى وظيفة أخرى ، ان التحليل الذى نجريه لا يطابق الواقع تماماً بل يخشى منه أن يدفعنا إلى الظن بأن وظائف الذاكرة منفصلة بعضها عن بعض وأن أعمالها تتتالى بطريقة آلية . فقد رأينا أثناء دراستنا لعملية التحصيل أن شروطها وظروفها تعين فى الآن نفسه شروط الوعى والنسيان وظروفهما . فلو أعدنا النظر فى الشكل ٤٥ (ص ٢٠٦) لوقفنا على الترابط التام الذى يصل بين هذه النواحى الثلاث لعملية واحدة ، ولاتضح لنا أيضاً أن الاقتصاد فى المجهود والزمن أثناء عملية إعادة التعلم هو فى الواقع محك صادق لمقدار الوعى أو لدرجة النسيان . وسوف نرى فى الفقرة القادمة أن التعرف والاستدعاء هما أيضاً من مقاييس الوعى .

ولنتساءل الآن ما هى صلة الوعى بالنسيان وما هى طبيعة كل منهما . الوعى والنسيان شىء واحد فى الواقع . غير أن الأول يعبر عن الجانب الإيجابى فى حين يعبر الثانى عن الجانب السلبى . ولكن ليس النسيان أمراً سلبياً بمعنى أنه تلاش وامحاء وعفاء لآثار سابقة . كما أن الوعى ليس مجرد حفظ الآثار التى تحدثها التمارين المتوالية ، كما يعى الإناء ما يوضع فيه من حبوب .

فالوعى والنسيان ضربان من الاستجابات التى يقوم بها الشخص بكليته إزاء موقف من المواقف . أو بعبارة أخرى يعبر الوعى أو النسيان عن مقدرة الشخص فى حالته الراهنة على استخدام معلوماته لحل المشكلة التى يواجهها . فهما عمليتان ديناميكيتان تتوقف نتائجهما على تأثير العوامل النفسية بعضها فى بعض . ويتخذ هذا التأثير إما شكل التعاون والتآزر وإما شكل المناهضة والممانعة .

فالخط البيانى للنسيان لا يبين لنا ما يحدث فعلا من التفاعلات النفسية المؤدية إلى النسيان بل مجرد نتائج هذه التفاعلات . وتتخذ خطوط النسيان المختلفة التى وصل

إلى رسمها بحاثة مختلفون اتجاهاً عاماً معيناً ، يمكن تعريفه بأنه يبتدئ بهبوط سريع جداً بحيث تهبط نسبة ما وعاه الشخص من ١٠٠٪ إلى حوالى ٥٠٪ فى ظرف عشر ساعات ، ثم يستمر الهبوط بشىء من السرعة فى خلال يومين . وتقل هذه السرعة أخيراً بحيث يصبح سير النسيان بطيئاً جداً (شكل ٤٦) . ولكن هناك بعض الاختلافات بين خط للنسيان وخط آخر ترجع إلى اختلاف المادة التى سبق حفظها . فيكون النقصان فى هبوط النسيان للمقاطع العديمة المعنى أكثر اطراداً وأثبت نظاماً منه للقطع الشعرية أو النصوص التى لها معنى . ولهذه الاختلافات مهما كانت يسيرة دلالة خاصة وهى أن المعانى قابلة للتغير والتحور والانتظام ، أو بعبارة أخرى قابلة للتطور أكثر من الكلمات العديمة المعنى .



شكل (٤٦) خطان بيانيان لوعي مجموعة من المقاطع العديمة المعنى
(Ebbinghaus 1885-Boreas 1930)

ولا بد لنا هنا أن نبين خطأ النظرية التى تقول بتسجيل آثار التعلم فى الجهاز العصبى كما تسجل الذبذبات الصوتية على أسطوانة الفونوغراف . وأقل ما يقال عن هذه النظرية هو أنها نظرية ساذجة لا تجهل حقيقة الظواهر السيكولوجية فحسب ، بل تجهل أيضاً حقيقة الظواهر البيولوجية لأنها نظرت إلى ذلك التسجيل على أنه حقيقة واقعة مع أنه مجرد تشبيه . فأخطأت عندما عدته أمراً استاتيكياً فى حين أن هذه الظواهر ، بيولوجية كانت أو سيكولوجية ، لا تصدر عن مادة صماء ، بل عن كائن حى توجد بين وظائفه علاقات ديناميكية دائمة التغير بتأثير شتى العوامل من وراثه ودوافع ومنبهات خارجية عدة ، لا مجرد روابط وأوصال مادية ثابتة كأسلاك التليفونات . فإذا أردنا أن نصطنع لفظ التسجيل تجاوزا كان لا بد من فهمه على أنه فى الحق تكيف جديد يحدث بين الوظائف التى تقوم بها مناطق

واسعة فى الجهاز العصبي[١]. فالقول بأن آثار التعلم تمحى بمرور الزمن وبعدم الاستعمال هو تعليل سلبي ، بدليل كلمة « عدم » وبدليل أن الزمن الذى تقيسه آلاتنا هو معنى مجرد لا شيء واقعي يؤثر فى سير الحوادث . أما التعليل العلمى الصحيح فهو هذا الذى يرمى إلى الكشف عما يحدث فى الزمن وإلى إماطة اللثام عما يدوم على الرغم مما يصيبه من تغيرات . يجب إذن أن ننظر إلى عملية النسيان نظرة ديناميكية كما سبق لنا أن فعلنا عند التحدث عن الدوافع والميول والعواطف والإدراك والتعلم . فإن جميع العمليات النفسية لا يمكن فهمها فهماً واضحاً صحيحاً إلا إذا نظرنا إليها من حيث هى ميل الكائن الحى أو ميل الشخصية إلى التعديل الذاتى[٢] وإلى تحقيق التوافق والتكيف بينها وبين البيئة السلوكية الخارجية[٣] .

وقد بدأت التجارب تمدنا ببعض الحقائق العلمية لتعليل ظاهرة النسيان ، ومن هذه الحقائق ظاهرة الكف الرجعى[٤]. ويقصد بالكف الرجعى التأثير المانع الذى يحدثه النشاط العقلى الذى يعقب عملية الحفظ فى حين يكون من أثر الراحة أن يزيد الذكريات ثباتاً . فإذا حفظت مجموعة جديدة من الكلمات الانجليزية وما يرادفها بالعربية ، ثم شرعت بعد تحصيلها فى حل مسائل حسابية مدة ساعة ، كانت نسبة الكلمات المنسية أكثر منها فى حالة فصل الحفظ عن التسميع بفترة من الراحة . ويتوقف مدى المنع الرجعى على طبيعة العمل الذى يفصل بين الحفظ والتسميع أو على نوع الراحة . وقد لوحظ أن النوم من أفضل عوامل تثبيت المحفوظات .

وهناك عامل آخر اختبر بطريقة تجريبية وهو عامل إبقاء دائرة النشاط مفتوحة غير مكتملة . فقد كلف ليفين[٥] K. Lewin عدداً من الأشخاص بالقيام بأعمال مختلفة كطبع كلمات أو نقل رسومات وبحفظ الكلمات أو الرسومات . وكان يسمح لبعضهم بإتمام العمل المطلوب بينما أوقف الآخرين عن إتمامه . ثم اختبر بعد ذلك ما وعاه كل شخص منهم فأسفرت النتيجة عن أن أشخاص المجموعة الثانية التى لم تتم عملها أكثر قدرة على تثبيت الذكريات من أشخاص الجماعة الثانية .

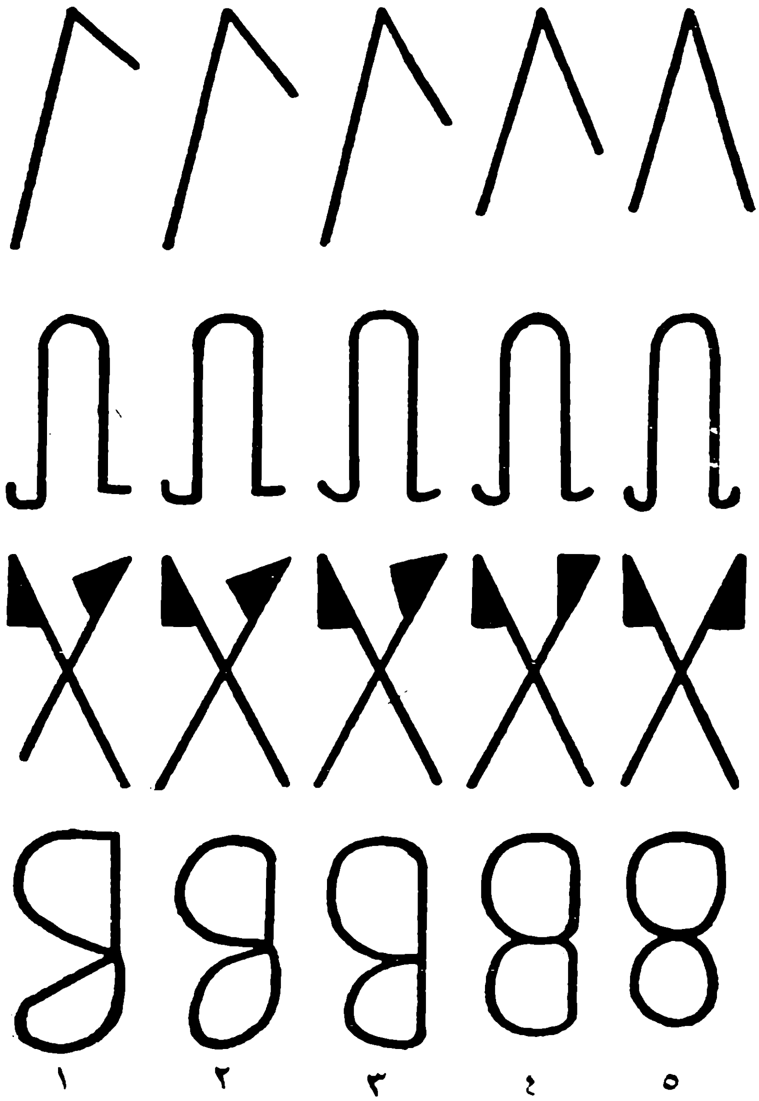
---

(١) أنظر في الفصل الثاني عشر ، الفقرة الأخيرة عن أمراض اللغة ، ما أثبتناه بخصوص مراكز اللغة في اللحاء. (٢) auto-regulation (٣) يقصد بالبيئة السلوكية الخارجية البيئة من حيث هى مجموعة المعانى التى يستجيب لها الشخص (٤) retroactive inhibition (٥) عالم سيكولوجى ألمانى ينتمى إلى مدرسة الجشطلت . توفى فى أمريكا في فبراير ١٩٤٧ . ومن أهم مؤلفاته : علم النفس التبولوجى ، ونظرية الشخصية من الوجهة الديناميكية .

واستنتج ليفين من هذه التجربة أن من شأن عملية التعلم أن تولد نوعاً من التوتر ومن الميل إلى إغلاق دائرة النشاط . وأن قدرة الجماعة الثانية على تذكر مادة الحفظ ترجع إلى عدم خفض التوتر بإعادة الميل إلى إتمام العمل . أى إلى إبقاء دائرة النشاط مفتوحة غير مكتملة . ومن المعلوم أن سرعة النسيان الذى يعترى معلومات الطلبة بعد ظهور نتيجة الامتحانات أكثر منها بكثير قبيل بدء الامتحانات .

تبين لنا هذه التجربة أن عملية التعلم وعملية النسيان عمليتان ديناميكيتان تحدث أثناءهما تفاعلات شتى من تعاون أو تمانع بين دوافع السلوك(١) . كما أنها ترجح الرأى القائل بأن النسيان ينتج عن التنافس القائم بين الأعمال والاهتمامات المتضاربة

وتؤيد التفسير الديناميكى لعمليات التذكر تجارب عدة قام بها خاصة علماء النفس الذين يأخذون بآراء مدرسة الجشطلت. ويتعارض هذا التفسير كل المعارضة مع التفسير الفسيولوجى الساذج الذى يذهب إلى أن عمليات التعلم والنسيان ليست سوى تثبيت آثار التمرين فى خلايا الدماغ وامحائها نتيجة لعدم التمرين .



شكل (٤٧)

(١) راجع ما قيل عن الكبت في فصل العواطف ص ١١٦

ويجدر بنا أن نذكر من بين هذه التجارب التجربة التى أجراها بركنس[١] على مجموعتين من ١٥٠ شخصاً بأن عرض على أفراد كل مجموعة خمسة أشكال هندسية بسيطة غير متناظرة الأجزاء . (أنظر شكل ٤٧ المجموعة الأولى) وبعد مضى ٢٠ ثانية من عرض الأشكال طلب إلى الأشخاص إعادة رسم الأشكال وكذلك فى اليوم الثانى والثالث والتاسع والسادس عشر والواحد والعشرين والخامس والثلاثين . وتشير النتيجة العامة لهذه التجربة إلى تطور ذكرى الأشكال نحو تبسيط الشكل وجعل أجزائه متناظرة متماثلة كما هو واضح فى الشكل ٤٧ .

ونستطيع الآن أن نستنتج أن ما سبق حفظه لا يمحى أبداً بل هو كالشىء المهمل الذى يستعيد أهميته فى ظروف ملائمة أو فى ظروف استثنائية . ومثل الذكريات المنسية هو مثل السندات المالية التى تفقد قيمتها حيناً فيضعها المالى فى مؤخرة خزانته قاصراً اهتمامه على السندات الرابحة ، ثم بتبدل الظروف تسترجع السندات المهملة قيمتها وتعود تظهر فى الأسواق المالية . وقد يحدث فى بعض الظروف الشاذة المصاحبة لبعض الأمراض النفسية أن تعود إلى الذاكرة ذكريات قديمة منسية وتكون هذه الذكريات عادة قوية واضحة كأنها ذكريات الأمس .

وغنى عن البيان أن السهولة التى يجدها الشخص فى إعادة الحفظ بعد نسيان الدرس نسياناً تاماً ، دليل على أن النسيان ليس امحاء للماضى ، بل اختفاء للمعلومات تحت ضغط المعلومات الجديدة التى تزاحم الذكريات القديمة .

أما أن إعادة الحفظ قد لا تتم دفعة واحدة بل تحتاج إلى تكرار المحاولات كما فى حالة الحفظ ولكن بنسبة أقل ، فيرجع هذا إلى أن الذكرى تكون دائماً مندمجة فى عادة حركية سواء كانت عادة حركية تقوم بها الأطراف أو اليدان ، أو عادة حركية لفظية تقوم بها عضلات الحنجرة واللسان والشفاه ويكون الغرض من تكرار المحاولات توضيح الصورة الحركية[٢] الذهنية أو إعادة المرونة إلى العضلات وإعادة تكييفها .

وهناك نتيجة أخرى فى غاية الأهمية توصلنا إليها الاعتبارات السابقة وخاصة ما قلناه عن الجانب الديناميكى الذى تتصف به عملية الوعى والنسيان ، وهذه النتيجة الهامة هى أن الذكرى المستعادة لا تكون أبداً صورة مطابقة للأصل بل صورة

---

(١) Perkins, F.T. ; "Symmetry in Visual Recall." *Amer. J. Psy.*, 1932, Vol. 44, 473-490.

(٢) أنظر ما يقصد بالصور الحركية فى فصل التخيل ص ٢٣٣ .

متطورة متحورة ومصبوغة بصبغة الحاضر وبما يحويه من اتجاهات عقلية وأغراض. وسنرى مظاهر تطور الذكريات فى الكلام عن التذكر.

٤ — التذكر

يستخدم الشخص فى تفكيره وفى سلوكه اليومى شتى المعلومات المكتسبة بدون أن يفطن إلى أنها مكتسبة وبدون أن يذكر ظروف اكتسابها. ولا شك فى أن القول بأن استعمال المعلومات المكتسبة هو تذكر لاشعورى قول لا معنى له بتاتاً ولا يدل استعمال لفظ «لاشعورى» كلما أغلق الأمر على الباحث المبتدئ، إلا على مدى الجهل بشروط عملية التذكر وخاصة بشروطها الداخلية. والواقع أن الوقوف على جميع هذه الشروط وعلى نوع العلاقات القائمة بينها أمر عسير شاق. وكلما تقدمنا فى دراستنا للوظائف العقلية العليا زادت المشقة وزاد من جهة أخرى خداع التعليل بوساطة اللاشعور. وعلينا أن نحتاط لخطر هذا الخداع منذ الآن بالاعتراف بجهلنا كلما اقتضى الأمر ذلك وبتوجيه اهتمامنا نحو الوقوف بقدر المستطاع على جميع شروط الظواهر التى ندرسها إذ أن هذا الاتجاه هو وحده الاتجاه العلمى الصحيح القويم.

يجب أن نميز فى بادئ الأمر بين درجات التذكر المختلفة. فهناك ما يمكن تسميته بالاسترجاع التلقائى وهو خطور الذكريات فى الذهن بدون أن يكون هناك دائماً مناسبات ظاهرة صريحة لخطورها. وقد لا يوفق الشخص فى الكشف عن بواعثها إلا بعد تحليل طويل وربما لا يصل به هذا التحليل إلى حكم يقينى قاطع. فوصف هذا النوع من التذكر بكونه تلقائياً هو اعتراف ضمنى بجهل ظروف الاسترجاع الخفية ويكون الاسترجاع التلقائى بمثابة عملية تداع وترابط. أما ما يقابل الاسترجاع التلقائى فهو ما يعرف بالتذكر المتعمد أو بالاستدعاء. وتبتدئ عملية الاستدعاء فى المجال الذهنى بالبحث عن الذكرى، وقد يؤدى هذا البحث الذهنى إلى القيام بالبحث فى المجال الإدراكى الخارجى لمساعدة البحث الذهنى وتأييد ما قد يبدو للشخص بأنه هو الشىء الذى يبحث عنه. وإليك مثلا لتوضيح ذلك.

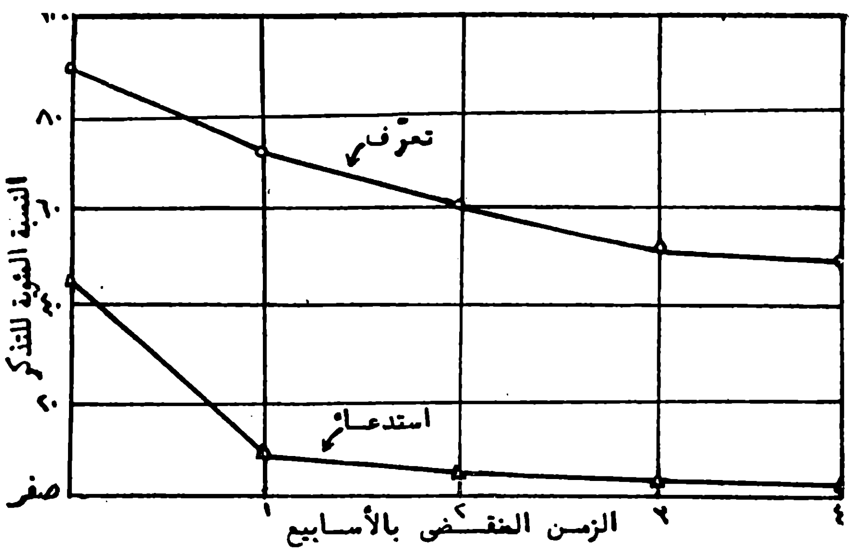
خطر للمؤلف أثناء عرضه لتجربة ليفين فى الفقرة السابقة أنه سبق له الاطلاع على تجربة أخرى مماثلة قام بها شخص لم يذكر المؤلف من اسمه سوى أنه يحوى حرف Z وأن لهذا الاسم فى أذنه صدى شبيهاً بأسماء سكان أواسط أوربا. فأحدث هذا

الخاطر الغامض شيئاً من التوتر دفع به إلى استدعاء الاسم . فلما عجز عن ذلك حاول البحث عنه فى الكتب وكانت خطوة البحث الأولى تحديد دائرة الكتب التى يجب البحث فيها . وبما أن موضوع التجربة شبيه بالموضوعات التى عالجتها مدرسة الجشطلت خاصة حصرت الدائرة فى الكتب الخاصة بأبحاث هذه المدرسة فاتجه الفكر أولا إلى كتاب حديث لمؤلفه N.D. Ellis واسمه Source Book of Gestalt Psychology غير أن المؤلف تذكر على الفور أن هذا الكتاب استعير منذ مدة ولم يرد بعد . ثم تحول الفكر نحو كتاب آخر لمؤلفه Paul Guillaume واسمه La Psychologie de la Forme فأحضر الكتاب وحصر البحث فى آخر قائمة المراجع وإذا بالاسم المنشود مذكور فى آخر القائمة وهو Zeigarnik فتعرفه المؤلف فى الحال ، ومما أيد هذا التعرف عنوان المقالة .

يحتوى هذا الحادث على نوع من التذكر التلقائى بعثه عامل التشابه بين التجربتين ، ثم أدى التذكر التلقائى إلى الاستدعاء المتعمد وما صاحبه من بحث فى الخارج ومن تعرف حقيقة الشىء الخارجى وصلته بالذكرى المحاول استدعاؤها .

٥ — التعرف

ليس موضوع التعرف إعادة الذكرى التى نستدعيها متعمدين . بل الأشياء المدركة فى الخارج لمعرفة مطابقتها لتجاربنا السابقة أو عدم مطابقتها لها . أما فى استدعاء الذكريات فالتعرف موجود ضمناً ما دمنا لا يعترينا الشك فى صحة ما نستدعيه . وإذا عاقنا الشك عن مواصلة الاستدعاء فلا تتم عملية التعرف أو عدمه إلا باللجوء إلى شواهد جديدة كانت غريبة عن مجرى ذكرياتنا أثناء الاستدعاء . وهذه الشواهد هى بمثابة الأدلة الخارجية التى نستحضرها للتحقق من صحة ما تذكرناه . فعند ما تشرع مثلا فى تسميع الدرس الذى حفظته بالأمس تقوم بعملية استدعاء لا تعرف وعند ما يستعصى عليك الاستدعاء ويذكرك المستمع بتلاوة الجملة المنسية ، فقد تستطيع أن تتعرفها وأن تحكم بالاعتماد على شعور خاص بأن هذه الجملة هى جزء من الدرس . وقد يشتبه عليك الأمر بحيث تتردد فيما إذا كان الشىء الذى تدركه شيئاً جديداً بالنسبة إليك أم جزءاً من تجاربك السابقة . فالتعرف إذن مقياس لمدى النسيان كما هو شأن الاستدعاء . على أن القدرة على التعرف تكون أقوى من القدرة على الاستدعاء ، كما هو موضح فى الشكل الآتى (شكل ٤٨) .



شكل (٤٨) مقارنة بيانية بين التعرف والاستدعاء
(Burtt & Dobell 1925)

ويكون التعرف إما تلقائياً آلياً أو منعكساً على نفسه أى مصحوباً بالشعور بالتعرف . وسلوك الحيوان مقصور على النوع الأول إذ تكون عملية التعرف مندمجة فى الأفعال التى يقوم بها الحيوان . أما فى سلوك الإنسان . فهناك بجانب التعرف العملى الذى يصحب الأفعال التعودية ، تعرف مصحوب بالشعور بالبحث والمحاولة وبالحكم بأن هذا الشيء أو هذه الذكرى جزء من التجارب السابقة بدون تحديد ظروف اكتسابها الزمنية .

ولا يتحتم أن يكون التعرف إيجابياً واضحاً . فقد يكون سلبياً أو مبهماً كأن نقول مثلا إن هذا الشيء شبيه بالذى نعرفه ولكنه ليس هو بالذات . أو أن نقول بلا تردد أن هذا الشيء مختلف تمام الاختلاف عن الشيء الذى نبحث عنه . وقد يتأثر التعرف بالعوامل الوجدانية فيسرع الشخص فى حكمه ، كأن يحكم بلا تردد بأن هذا الشخص هو الذى اعتدى عليه فى حين يتردد فى حكمه ويشتبه عليه الأمر لو وضع المتهم بين أشخاص آخرين . وقد يكون الشخص مخدوعاً فى تعرفه ، غير أنه لا يفطن إلى هذا الخداع إذ يكون اعتماده على شعوره اليقينى بأن ما يشاهده الآن هو ما سبق مشاهدته بالفعل .

٦ — الاستدعاء

هو استرجاع الذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان والزمان وبالاستدعاء تنتقل عملية التذكر من عالم المدركات الخارجية كما هو الحال فى التعرف إلى عالم

التصورات الذهنية مع تحديد محتويات هذه التصورات فى الزمن الماضى ، لا فى الحاضر وإلا نكون بإزاء عملية إدراك ، ولا فى المستقبل وإلا نكون بإزاء عملية تخيل .

والاستدعاء هو دائماً ضرب من الاستجابات تثيره تنبيهات مختلفة . ويمكن تقسيم مؤثرات الاستدعاء إلى أربعة أقسام (١) المؤثرات الناشئة عن الحياة الاجتماعية كالأحاديث التى تدور فى قاعة الجلوس أو حول مائدة الطعام (٢) المؤثرات المادية التى تحيط بنا (٣) العوامل العضوية والوجدانية (٤) سلوك الشخص نفسه من حديث أو حركات .

فلا بد إذن من مؤثر يحدث فى الحاضر لكى تنبعث الذكريات القديمة من جديد . ولكن الاستدعاء ليس مجرد استجابة فحسب ، بل هو أيضاً استجابة تكييفية . فليس هو إذن مجرد استرجاع لصور المدركات . بل استخدامها كوسيلة من وسائل تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة . والشخص الذى يتذكر حادثاً ماضياً ، يتذكر فى الواقع كيفية استجابته لهذا الحادث ، ثم يتأثر التذكر بالعوامل النفسية الراهنة بحيث تكون الذكريات القديمة ملائمة بقدر الإمكان للاتجاه النفسى الراهن . ويوضح لنا ذلك سبب الاختلافات التى تقع فى الشهادات التى يقدمها شهود أتيحت لهم جميعاً الفرصة لمشاهدة الحادث نفسه . وقد تختلف شهادة الشخص الواحد إذا طلب منه تكرارها بين فترات طويلة من الزمن . فالتذكر عملية اختيار وتنظيم أكثر منها عملية استرجاع بحت . ويلاحظ هذا الميل إلى التنظيم والتنسيق ، أو إلى التبسيط حيناً ، أو إلى التعقيد والتنميق حيناً آخر ، فى سردنا لما رأيناه فى الأحلام(١) .

وهناك بجانب هذه العوامل الذاتية عوامل موضوعية يتوقف عليها عملية الاستدعاء . وتعرف هذه العوامل بقوانين التداعى الثانوية وهى خمسة : التردد frequency والحداثة recency والأولية أو الجدة primacy والشدة intensity or vividness وأخيراً ثبات الملابسات identity of context .

وهناك عوامل أخرى لتداعى المعانى وترابطها أثناء التخيل أو أثناء التفكير وقد حصرها الأقدمون فى قوانين ثلاثة أساسية وهى التجاور والتشابه والتضاد . غير أن هذه القوانين عامة إلى حد يسمح لها بتفسير كل شىء تفسيراً يسيراً سطحياً . فما من شىء

---

(١) لا نعرض هنا لرأى أصحاب مدرسة التحليل النفسى الذين يميلون الى قصر تنظيم الحلم وتلفيقه على العمليات اللاشعورية التى تؤدى الى ذلك، بل نتحدث عن الجانب الشعورى في تنسيق الحلم وعرضه.

إلاوقد جاور عدداً كبيراً من الأشياء سواء فى الزمان أو فى المكان. وما من شىء إلا له أوجه شبه واختلاف عدة بينه وبين عدد لا يحصى من الأشياء . فالمشكلة هى تعليل ارتباط هذا الشىء بشىء آخر دون سواه — وقد سبق معالجة جانب من هذه المشكلة فى كلامنا عن الفعل المنعكس الشرطى(١)— وهى أيضاً تعليل تغلب التشابه على التضاد فى حالة من الحالات . أو تغلب التضاد على التشابه فى حالات أخرى .

أما الأهمية التى استأثرت بها هذه القوانين قرون طويلة من الزمن فإنها ترجع إلى النظرية الفلسفية التى تقيم الحياة النفسية كلها على قوانين آلية ترتبط بمقتضاها عناصر الحياة النفسية من إحساسات وصور ذهنية بسيطة . والواقع خلاف ذلك ، فقد حاولنا مراراً أن نستشف من خلال السلوك المجموعة الهائلة من العوامل الداخلية والخارجية التى لا تبرح تؤثر فى الحياة النفسية وتكيفها . فلا بد دائماً من تركيز دراسة الظواهر النفسية حول محور الشخصية بأكملها ولا ريب فى أن لعمليات التذكر والتخيل والتفكير صلة وثيقة وعلاقة عميقة بالشخصية وبكفاح الشخص المستديم فى تحقيق التوافق بينه وبين نفسه من جهة . وبينه وبين البيئة الخارجية من جهة أخرى . وسوف نرى فى كلامنا عن التفكير والذكاء تعدد العلاقات التى تربط الأفكار بعضها ببعض ، وإن قوانين التداعى الثلاثة من تجاور وتشابه وتضاد لا يمكن تطبيقها إلا عند ما ينحط مستوى التفكير ويصبح سلبياً مقيداً .

أما قوانين التداعى الثانوية فهى مجموعة الظروف والعوامل التى تسهل عملية الاستدعاء . ولبيان ذلك نفصل القول فى القوانين الخمسة كل على حدة مع العلم بأنه قد تتدخل العوامل الذاتية فتحد من تأثير العوامل الموضوعية أو تمنعه .

قانون التردد — الصور أو المعانى التى يتكرر ورودها فى الإدراك الخارجى أو فى الذهن تكون أسهل استدعاء من غيرها . فالتكرار هو من عوامل تثبيت المعلومات ويرجع أثر التكرار إلى أنه يزيد الشىء المكرر تميزاً من غيره . فالأشخاص الذين يقع عليهم نظرى كثيراً يزدادون وضوحاً فى إدراكى وتصبح صورهم بمثابة الصيغة القوية التى تستأثر بذاكرتى . وكذلك الأقوال أو الأحكام التى تتواتر فى سمعى تكون

---

(١) أنظر الفصل التاسع الفقرة الرابعه ص ١٨٧ .

أكثر وروداً على لسانى أو خلال تفكيرى من الأقوال والأحكام العابرة ولهذا كان التكرار والإلحاح فى التكرار هو الركن الأساسى الذى يقوم عليه فن الدعاية[1].

قانون الحداثة — الصور والمعانى التى وردت حديثاً فى إدراكى أو فى تفكيرى تكون أسرع قابلية للاستدعاء من غيرها . ولهذا السبب يراجع الطالب مادة الامتحان قبيل الامتحان مباشرة . ويلقى الخطيب نظرة أخيرة على ملخص خطبته قبل اعتلاء المنبر مباشرة .

قانون الأولية أو الجدة — الصور التى نشاهدها لأول مرة أو بالأخص التجارب الجديدة التى نختبرها لأول مرة تترك فى الذاكرة أثراً بليغاً . فالتلميذ المستجد فى المدرسة يتذكر ظروف اليوم الأول أكثر من تذكره لظروف الأيام التالية . ويذكر الطبيب بجلاء الاستشارة الأولى التى أعطاها لمريضه الأول فى عيادته الجديدة .

قانون الشدة — الصيغ القوية تكون أسهل استدعاء من الصيغ المبهمة . ومن عوامل القوة ما تمتاز به المدركات أو الصور من قدرة على لفت الانتباه وإثارة الانفعالات والعواطف . ويوضح لنا قانون الشدة الصلة الوثيقة التى تربط بين العوامل الذاتية الداخلية والعوامل الموضوعية الخارجية .

قانون ثبات الملابسات — فى حال تغير الظروف الخارجية التى صاحبت اكتساب الذكرى يصبح استدعاؤها أصعب وأشق وكذلك يتعذر الاستدعاء أحياناً فى الظروف الاستثنائية . فقد يكون الطالب محصلا تمام التحصيل لمادة الامتحان الشفهى ولكنه بمجرد وجوده أمام شخص يجهله وفى محيط لم يعهده من قبل يضطرب ويجد مشقة فى استحضار ما حفظه . وكذلك الممثل الحديث العهد بالتمثيل والذى أتقن القيام بدوره أثناء تحضير الرواية قد يرتج عليه أثناء تمثيل الرواية أمام الجمهور .

وقد تحقق العلماء تجريبياً صحة هذا القانون . فإذا أدخل تغيير طفيف على المتاهة التى تعلم الفأر اجتيازها دون أن يؤثر هذا التغيير فى سير الحيوان . فقد يتردد الفأر فى سيره عند ما يدرك هذا التغيير . وكذلك الأشخاص الذين أجرى عليهم تجربة فى الذاكرة يترددون فى استدعاء ما حفظوه إذا نقلوا إلى معمل آخر .

(١) أنظر التمرين العاشر فى آخر فصل الإدراك ص ١٧٨ .

وحاول جيرسلد Jersild دراسة أثر الجدة والتردد والحداثة والشدة معاً فى الاستدعاء دراسة تجريبية منظمة . وقد أدت تجربته إلى نتائج هامة تسمح بمقارنة أثر كل عامل بأثر العوامل الأخرى . انتخب المجرب نصاً يحوى سبعين جملة وكان موضوع النص لمحة سريعة فى حياة أحد أشخاص رواية خيالية . ثم قرأ النص على مجموعات مختلفة من طلبة المدارس الثانوية وكان كلما قرأ النص على مجموعة جديدة من الأشخاص يغير من ترتيب الجمل ومن طريقة الإلقاء ومن عدد المرات التى كان يكرر فيها بعض الجمل ومن عبارات التنبيه التى كان يستعملها من حين إلى آخر للفت نظر المستمعين . وكان يطلب من المستمعين إعادة القطعة مباشرة بعد سماعها .

وأثبت المؤلف نتائج تجربته التى اشتملت على **٢٥٣** حالة فى الجدول الآتى ، مبيناً أمام كل ظرف من ظروف اختبار العوامل الأربعة درجة امتياز كل ظرف من الظروف . وقد خص الجمل الموجودة فى وسط القطعة والتى لم تؤيد أثناء القراءة بنسبة ١٠٠٪

الجمل والأحكام غير المؤيدة فى وسط القطعة		١٠٠٪
عامل الجدة	ـ الجملة الأولى	١٧٥
	الجملة الثانية	١٦٣
	الجملة الثالثة	١٣٥
عامل الحداثة	ـ الجملة الثامنة والستون	١٢٣
	التاسعة والستون	١١٩
	الجملة البسعون (وهى الأخيرة)	١٢٨
عامل التردد	ـ تكرار الجملة العاشرة مرتين	١١٦
	تكرار الجملة الستين مرتين	١٣٩
	تكرار الجملة ٣٥ و ٤٠	١٦٢
	تكرار الجملة ١١ و ٦٠	١٣٩
	عند تكرار الجملة ثلاث مرات	١٩٧
	عند تكرار الجملة أربع مرات	٢٤٦
	عند تكرار الجملة خمس مرات	٣١٥

عامل الشدة	— يلفت انتباه السامع بقوله : « هل لاحظت ذلك »	١٥٤٪
	إلقاء بطئ	٧٩
	يؤيد الجملة بضربة على المكتب بقبضة اليد	١١٥
	يؤيد الجملة بالإشارات	١١٨
	يؤيد الجملة برفع الصوت	١٢٦
	يطيل الوقف بين جملتين	١٤٣
	يلفت انتباه السامع بقوله « والآن خذ بالك من هذا »	١٩١

ومن أهم النتائج التى يسفر عنها هذا الجدول تغلب عامل الجدة على عامل الحداثة وأن تكرار الجملة أربع مرات أو خمس مرات أدعى إلى تثبيت الذكرى من تكرارها مرتين أو ثلاث مرات . وأخيراً أن التنبيه يكون أكثر نفعاً إذا سبق الجملة عنه إذا كان لاحقاً لها .

٧ — مجرى الشعور وإدراك الزمان

سبق أن علمنا أن الفرق بين الذكريات وبين المعلومات السابقة يرجع إلى أن الأولى تكون مصحوبة بالشعور بأنها جزء من تجاربنا السابقة ، فى حين نستخدم الثانية فى تفكيرنا وسلوكنا الحركى بدون أن نردها بأية طريقة كانت إلى تجاربنا السابقة . ذلك لأن عملية استدعاء الذكريات تقتضى تحديد ظروف اكتسابها فى الزمان وكلما زاد التحديد دقة ، وتعددت الظروف المستدعاة زادت الذكريات وضوحاً وشدة . ويكون التحديد فى الزمان فى غالب الأحيان مستنداً إلى ما أحدثه من ظروف مكانية أولا ثم بالاعتماد على تواريخ بعض الحوادث الهامة كالأعياد أو الحفلات القومية . فإن المجتمع بنظمه المختلفة يقدم لى إطاراً أضع فيه حوادثى السابقة ، ويساعدنى هذا الإطار على تحديد تاريخ هذه الحوادث الاجتماعية الهامة .

وهناك عامل آخر يساعدنى على تحديد الذكرى فى الزمان وهو شعورى بمرور الزمان وبقرب الذكرى من الزمن الحاضر أو بعدها عنه . غير أن المقياس الشعورى يختلف فى صميمه عن المقياس الزمانى الذى يعتمد فى القياس على الأشهر والأسابيع والأيام والساعات ، لأن الفترات الزمنية الموضوعية قد تنكمش فى شعورى أحياناً

أو تتمدد وتبدو طويلة وذلك تبعاً لمحتويات الشعور ولكثافتها أو تخلخلها ، أو بعبارة أخرى على مجرى الشعور وسرعة هذا المجرى . يعرف الزمن بأنه مقياس الحركة ، والزمان الرياضى الذى يستخدمه العلم فى أبحاثه قائم على قياس حركة الأفلاك والكواكب . هو فى الواقع مقياس للمكان أى للمسافات التى يقطعها محرك ما . والوحدة الزمانية التى يصطنعها العلم هى وحدة اختيارية اصطلاحية . أما مجرى الشعور فإنه لا يخضع لهذا المقياس الزمانى الرياضى لأن الشعور لا يخضع للمعالجة الكمية . وشعورنا بمرور الزمان هو فى الواقع شعور بتواصل حياتنا النفسية أى شعورنا بالزمان الحى إذا صح هذا التعبير . وللتمييز بين الزمان الرياضى المكانى والزمان النفسانى الذى نحياه بشعورنا به ، يطلق على الثانى اسم الديمومة(١) . ويمكن تعريف الديمومة بأنها سرعة اطراد الحالات الشعورية أو بعبارة أخرى هى النظام الإيقاعى الذى يعطى شكلا ذاتياً خاصاً لتتالى الحالات الشعورية .

والحاضر بالنسبة إلى الزمان الرياضى لا دوام له ولا وجود له فى الواقع ، فهو شبيه بالنقطة الهندسية التى لا حجم لها . هو عبارة عن الخط الوهمى الذى يفصل بين الماضى والمستقبل . أما من جهة الزمان النفسانى ، فإن للحاضر وجوداً وواقعية . هو حاضر يدوم مدة من الزمن قبل أن يتحول إلى ماض .وتؤدى كيفية إدراكنا للحظة الحاضرة دوراً هاماً فى إدراك مجرى الشعور وفيما يحمله هذا المجرى من حالات نفسية . ولكن قبل أن نتحدث عن كيفية إدراكنا للحظة الحاضرة يجدر بنا أن نقرر أننا لا ندرك مطلقاً ما يمكن أن نتصوره كأنه أصغر وحدة زمانية ، أى ما يقع فوراً(٢) . فاللحظة الحاضرة التى ندركها قابلة لأن تتجزأ بواسطة الآلات الدقيقة التى تقيس الزمن الرياضى وهى تتراوح حسب بعض العلماء بين عشر ثوان واثنتى عشرة ثانية . ولكنا ندرك اللحظة الحاضرة ككل غير قابل للتجزئة ومميز مما سبقه من لحظات . وتتم عملية التمييز من طريقين :

أولا — بتركيز الانتباه لتنظيم حركات الجسم وتوجيهها بحيث تكوّن فعلا كليا كالوقوف والجلوس أو القيام بعملية حركية أخرى كمجموعة كاملة من خطوات الرقص الخ .

ثانياً — بجعل عدد من الصور الذهنية أو من المعانى تجتمع فى مركز واحد هو

---

(١) duration; durée

(٢) instantaneous; instantané.

موضوع التأمل والتفكير . ونقول عن هذه اللحظة الكلية أنها حاضرة ولكنها ليست فورية[١] . فاللحظة الحاضرة التى تدوم فى شعورنا تتجاوز حدود الخط الرياضى الوهمى الذى يفصل بين الماضى والمستقبل . غير أنها تشمل العوامل الماضية المباشرة التى تؤثر فيما نقوم به فى الحاضر من حركات أو تفكير . وتتجاوز أيضاً الحد الفاصل بين الحاضر والمستقبل لأنها تشتمل على المستقبل المباشر الذى لا يتم بدونه العمل أو التفكير .

وإذا كان إدراكنا للحظة الحاضرة إدراكاً محدودا فى الزمان فليست هذه الحدود ثابتة بل هى تضيق وتتسع تبعاً لتخلخل الحالات الشعورية أو امتلائها . وبما أن اللحظة الحاضرة تكوّن وحدة نفسية حية فهى ، ككل شىء حى ، تمر بأطوار متباينة بدون أن يحطم هذا التباين الوحدة الأساسية . وكلما كان الانتقال من طور إلى الطور التالى عسيراً ، بدت لنا اللحظة الحاضرة طويلة واسعة ، غير أنه يجب ألا يتحول العسر إلى عجز وإلا تحطمت الوحدة . فالأمر الذى يسمح بإدراك الديمومة هو كل ما يهدد وحدة اللحظة الحاضرة بدون أن يحطمها . ومن أمثلة هذه المقاومات التى تهدد كيان اللحظة النفسية الحاضرة تلك الصعوبة التى نشعر بها عند ما نريد القيام بحركة لا بد منها لإتمام حركة سابقة لا تكمل بدونها ، أو التردد الذى يعترينا عند ما نحاول اختيار الكلمة الجديدة التى بإضافتها إلى الكلمات السابقة تتم الجملة وتستقيم ، أو المجهود الذهنى الذى نبذله لاستدعاء الفكرة الصالحة لتوضيح معنى من المعانى وإخضاع الفكرة لسياق تأملاتنا . فكلما تعددت هذه الأخطار التى تهدد وحدة اللحظة اتسع مجالها ونطاقها .

أما إذا كان الانتقال من طور إلى طور داخل اللحظة النفسية يسيراً سهلا ، بأن تكون المقاومات التى تهدد كيان اللحظة يسيرة وفى وسع الشخص أن يتغلب عليها بسهولة ، ففى هذه الحالة تنكمش اللحظة وتبدو قصيرة عابرة .

وفى ضوء ما سبق يمكن تفسـير بعض الاختلافات التى تصيب مجرى الشعور فى إيقاعه . فإن ساعات العمل المنتجة الملآى بالابتكارات المجدية وبالأفكار الموفقة تبدو لنا قصيرة لأننا عشناها فى حالة من الحمية والحماس ، سهل معها تدفق العواطف واطراد الأفكار ، فى حين تبدو لنا ساعات أخرى طويلة مملة لضآلة إنتاجنا من جراء

(١) وجد فى دراسة مدد الرجع reaction time المختلفة أن أسرع رد لمنبه حسى كالضوء يستغرق حوالى $\frac{1}{١٥٠}$ من الثانية .

الصعوبات التى اعترضت سير التفكير ولأننا بذلنا مجهوداً شاقاً فى استئناف الوثبة التى كانت لا تكاد تندفع إلى الأمام حتى تعوقها شتى الصعوبات فتضعف من قوتها الدافعة .

وكذلك اللحظة التى نخشى أن تنتهى حالا تبدو لنا قصيرة . أما اللحظة التى نرجو انتهاءها ونتوقعه بفارغ الصبر فإنها تبدو لنا طويلة .

وإليك وصفاً لحالة الانتظار التى تبدو طويلة نظراً لما يختلج فى النفس من الهواجس المثيرة للشك والريبة . فى حين لم تمض على هذه الحالة سوى خمس دقائق . وهذا الوصف منقول عن رواية « سارة » لعباس محمود العقاد وقد أشار المؤلف إلى التعارض القائم بين الزمن الرياضى والزمن النفسانى . أى بين الزمن العلمى والديمومة .

« كانت الساعة الخامسة كأنها علامة موسومة فى مدار الفلك بالشهب والكواكب والهالات . وكان صاحبنا يتعجل الوقت قبل حلوله بربع ساعة . فيلتزم مكانه وراء النافذة لينظر من ثقوبها إلى منعطف الطريق حيث يلوح القادم أول ما يقبل على الدار . . . ولا يزال فى مرقبه نهباً لهذا الوسواس لمحة بعد لمحة كأن الزمن قد استحال إلى أجزاء تعد بالملايين وملايين الملايين لا ستين دقيقة فى الساعة وستين ثانية فى الدقيقة . وكلما تقدم جزء من هذه الملايين تضاعف الوجل وتفاقم الحذر واختلجت الهواجس المثيرة كما تختلج الذرات فى قارورة يرجها الشلال الدافق أعنف ارتجاج . وبعد مليون جزء من أجزاء الزمن تقرب الساعة الخامسة فاذا هى الساعة الخامسة إلا عشر دقائق . » (ص ٣٩ — ٤٠) .

ويستخلص مما سبق أن إدراك الديمومة يختلف من شخص لآخر وفى الشخص نفسه تبعاً لأطوار حياته (١). فلمجرى الشعور فى كل فرد منا إيقاع خاص ووزن خاص والاختلافات الموجودة بين الأفراد من حيث إدراكهم اللحظة الحاضرة شبيهة باختلاف الألحان والنغمات الموسيقية التى تتميز بعضها من بعض بإيقاع خاص وبنسب خاصة بين المقاطع والفواصل وبمواضع استراحات معينة مع انعطافات وترجيعات وأدوار موزونة متواترة .

---

(١) توجد عوامل بيولوجية تختلف قوة باختلاف العمر تعين ما يمكن تسميته بالزمان الفسيولوجى وتعتبر هذه العوامل مقياسا كيميائيا لقياس الزمان الفسيولوجى ولاشك في أن للزمان الفسيولوجى أثراً في تكييف الشعور بالزمان النفسانى . وقد وقف على هذه الحقائق العالم الشهير Alexis Carrel صاحب كتاب « الإنسان هذا المجهول » وتلميذه Lecomte du Noüy صاحب كتاب « الزمان والحياة » . (راجع في فصل الإحساس ما قلناه عن الحساسية الحشوية ص ٥٤) .

ذلك هو الزمن النفسانى الذى لا معيار له أو هو الذى تعددت معاييره بحيث نعجز عن تحديدها . زمن لا يقيس شيئاً لأن القياس لايكون إلا للشىء المتجانس أو للحركة المتواترة تواتراً منظماً مرتباً . للحركة المتساوية الفترات . أما اطراد الحالات الشعورية فهو حركة من نوع خاص لا يمكن تحديد اتجاهها ولا توقع مصيرها لأنها حياة قبل أن تكون حركة . أى لأنها مصدر الحركة ومنبعها .

تمارين وتجارب

١ – أذكر حادثاً اختبرته بنفسك وترك فى ذاكرتك أثراً قوياً مع تحديد جميع الظروف الزمانية والمكانية التى أحاطت بهذا الحادث ، ثم بين العوامل الذاتية والموضوعية التى أدت إلى تثبيت ذكرى الحادث وإلى سهولة استدعائها .

٢ – هل يكون التكرار دائماً من العوامل الضرورية لتثبيت الذكرى ؟ دعم إجابتك بالأمثلة .

٣ – إرو آخر حلم رأيته فى المنام وحاول ألا تزيد عليه شيئاً أو تنقص منه بل أثبت ما تتذكره بقدر ما تستطيع من الأمانة . أعد سرد الحلم مرة ثانية بعد أسبوع وقابل بين الروايتين وعلق على ما أصاب الرواية الثانية من اختلافات .

٤ – إليك قطعة الشعر الآتية فى وصف الشمعة لأبى بكر الأرجانى :

نمت بأسرار ليل كان يخفيها ... وأطلعت قلبها للناس من فيها
قلب لها لم يرعنا وهو مكتمن ... ألا ترى فيه ناراً من تراقيها
غريقة فى دموع وهى تحرقها ... أنفاسها بدوام من تلظيها
تنفست نفس المهجور إذ ذكرت ... عهد الخليط فبات الوجد يذكيها
يخشى عليها الردى مهما ألم بها ... نسيم ريح إذا وافى يحييها
قد أثمرت وردة حمراء طالعة ... تجنى على الكف إن آهويت تجنيها
ورد تشاك به الأيدى إذا قطفت ... وما على غصنها شوك يوقيها
صفر غلائلها حمر عمائمها ... سود ذوائبها بيض لياليها

احفظ هذه القطعة بالطريقة التى تروقك . صف طريقتك فى الحفظ مسجلا عدد القراءات وعدد ما حاولته من تسميع لنفسك والزمن الذى استغرقه حفظ القطعة . بين خاصة الوسائل التى اعتمدت عليها لتسهيل التحصيل والاستدعاء .

٥ – أنقد المثل القائل « آفة العلم النسيان » مبيناً أن للنسيان وظيفة إيجابية تساعد على العكس على زيادة المعلومات .

٦ – أذكر مثلين مختلفين مبيناً فيهما كيف يختلف تقدير المرء لمرور الزمن باختلاف الظروف . .

٧ – ارجع بنفسك إلى أقصى ايام الطفولة واذكر ما تعتقد أنه أولى ذكرياتك. حاول تحديد الزمن بالتقريب ذاكراً الظروف المختلفة التى سمحت لك بتحديد تاريخ هذه الذكرى .

٨ – بين وجه الخطأ الموجود فى السؤال الآتى : « أين تحفظ الذكريات عند ما لا نفكر فيها »

٩ – وضح بالأمثلة صلة النسيان بالعوامل اللاشعورية .

١٠ – بالاتفاق مع المدرس يقوم طالبان بتمثيل حادث فجائى فى الفصل . تدون من قبل جميع تفاصيل الحادث من حركات وأوضاع وأقوال (تذكر شكل الملابس ولونها) . ويقوم كل من الطالبين بحفظ دوره بكل إتقان لتمثيله طبقاً لما هو مدون ويجب ألا يستغرق تمثيل الحادث أكثر من دقيقة واحدة .

وبعد الانتهاء من التمثيل الذى يجب أن يبدو فى نظر تلامذة الفصل غير مدبر يطلب المدرس من كل تلميذ أن يكتب بدقة كل ما رآه وسمعه ولاحظه . ثم تجمع الإجابات .

وبعد أسبوع يطلب منهم مرة ثانية بإعادة كتابة ما شاهدوه فى الأسبوع الماضى ثم تجمع الإجابات – ويعاد تسجيل الشهادة مرة ثالثة بعد مضى شهر من وقوع الحادث .

قارن بين إجابات كل شخص على حدة وبين جميع الإجابات ثم أجب على الأسئلة الآتية :

(ا) أذكر أمثلة مقتبسة من الإجابات لبيان كيفية تطور الذكريات .

(ب) ما هى الأمور التى تكون فيها نسبة الاتفاق كبيرة — ثم نسبة الاختلاف . ما هو التعليل الذى تقترحه لكل حالة ؟

(ج) ما رأيك فى قيمة الشهادة التى يدلى بها الشاهد أمام القاضى ؟

(د) هل تناقض الشاهد مع نفسه يرجع دائماً إلى تعمد الكذب وتضليل العدالة ؟ .

(ه) أذكر النتائج الأخرى التى يمكن أن تستخلصها من هذه التجربة .

الباب الرابع

الاستجابات الاستبدالية

الفصل الحادى عشر

التخيّل

مقدمة

١ - لا بد لمعرفة العالم الخارجى من توسط الإحساس بينه وبين العقل . وتتلخص معرفتنا للعالم الخارجى فى مجموعة الصور التى نكونها عنه وفى مجموعة الرموز والمعانى التى نصوغها لكى نستخدمها فى معالجة ذلك العالم ومعالجة جسمنا من حيث هو جزء من العالم الخارجى(١) . ويمكن تحديد المراحل التى تصل بين المحسوس والمعقول فى الظواهر الآتية : المدرك الحسى ثم الصورة ثم الرمز ثم المدرك العقلى(٢). وتكوّن هذه الظواهر الأربع حلقات متصلة أى أنه من المحال من الوجهة السيكولوجية قطع الصلة بين محتويات الشعور من صور ومعان وبين عالم المدركات الخارجية . فإذا صح القول بأن المعقول هو شيء مختلف عن المحسوس فما لا شك فيه أن شيئاً من آثار المحسوس لا يزال عالقاً على الدوام بالمعقول مهما كان مجرداً ولهذا السبب تشمل عملية التصور الذهنى(٣) بمعناها الشامل ثلاث عمليات هى التصور الحسى أو الاسترجاعى(٤) والتخيل التأليفى(٥) ثم التفكير(٦). وتنحصر أوجه الاختلاف بين هذه العمليات الثلاث فى النقطتين الآتيتين : الأولى . محتويات الشعور من صور ومعان والثانية ، مستوى النشاط الذهنى ، والنقطة الثانية أهمهما إذ هى المركز الذى ستنتظم من حوله دراستنا المقبلة . بل يمكن القول بأن المسائل التى سنعرض لها من تخيل وذكاء وتفكير وإرادة وشخصية هى فى الواقع مسائل مستويات(٧) .

---

(١) انظر فصل الشخصية فقرة ٢ (٢) المدرك الحسى percept ، الصورة image ، الرمز symbol ، المدرك العقلى concept ، (٣) mental representation (٤) reproductive imagination or imagery (٥) constructive imagination (٦) thinking

(٧) Problèmes de niveaux—problems of levels.

١ - أنواع الصور

أكثر مدارس علم النفس اهتماماً بموضوع الصور الذهنية هى المدرسة الارتباطية التحليلية التى ساد سلطانها فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر والتى ذهبت فى التحليل إلى حد تشويه الحياة النفسية وإعطائنا عنها صورة استاتيكية آلية . فقد اعتبرت الإحساسات البسيطة المختلفة . العناصر الأولى التى تتألف منها جميع ظواهر الإدراك . ثم طبقت هذه النظرة فى تعليلها للعمليات الذهنية من تذكر وتخيل وتفكير وقالت إن لهذه العمليات أيضاً عناصر تتألف منها وهى الصور الذهنية التى سميت بالذرات النفسية(١) . وكانت ترى أن لكل إحساس صورة تقابله هى نسخة صادقة لهذا الإحساس غير أنها أقل وضوحاً منه . وكانت النتيجة المنطقية لتلك المقدمة هى أنه بمقدار ما توجد إحساسات مختلفة . توجد صور ذهنية مختلفة . وقيل بوجود صور بصرية وسمعية وذوقية ولمسية على مختلف أنواعها وعضلية وحركية . أما عوامل تركيب الصور الذهنية فقد حصرت فى قوانين التداعى الأولية الشهيرة من تجاور وتشابه وتضاد(٢) .

وقد استأثر البحث فى موضوع الصور الذهنية باهتمام علماء النفس أكثر من نصف قرن منذ أن أنشأ فندت Wundt معمله فى ليبزج سنة ١٨٧٩ ، وبذلت جهود جبارة للوقوف على طبيعة الصور الذهنية ووظيفتها وصلتها بالتفكير ، ونخص بالذكر من العلماء الذين اهتموا بهذا الموضوع فرنسيس جلتون فى إنجلترا وشاركو وبينيه فى فرنسا وكولبيه وآخ وميسر وبوهلر من مدرسة فرزبورج فى ألمانيا وتتشنر وودورث فى أمريكا ولا يسعنا هنا إلا ذكر أهم النتائج التى أسفر عنها هذا القدر الكبير من الأبحاث .

يستطيع كثير من الأشخاص أن يستحضروا فى ذهنهم الأشكال والألوان التى سبقت لهم رؤيتها أو الأصوات التى سبق لهم سماعها وكذلك فيما يختص بالروائح والطعوم والملموسات . واتضح أن بعضهم يمتازون عن غيرهم فى استحضار بعض الصور دون سواها . فقيل إن بعضهم بصريون والبعض الآخر سمعيون وغيرهم شميون الخ . . . فالبصريون هم الذين تكون صورهم البصرية واضحة جلية ، فى

---

١) Atomes psychiques (٢) راجع الفصل السابق فقرة ٦ ص ٢١٨ .

قدرتهم أن يصفوها بذكر ألوانها مع تفاصيلها الدقيقة فى حين تكون صورهم الذهنية الأخرى غامضة مبهمة أو يكونون عاجزين عن استحضارها . ولوحظ عند ما طبقت التجارب على عدد كبير من الأشخاص أن النماذج الصرفة من بصرى أو سمعى أو شمى نادرة جداً . وأن جمهرة الأشخاص أوساط بين هذه النماذج المتطرفة . كما أنه لوحظ أن كثيراً ممن كانوا يعتبرون أنفسهم بصريين أو سمعيين كانوا يخلطون فى الواقع بين صورة الشيء من حيث هى نسخة صادقة للواقع وبين المعنى أو الفكرة التى ترمز إلى الشيء .

ووقع لبس آخر فيما يختص بالصور اللمسية والعضلية الصرفة إذ أن التصور اللمسى أو العضلى يكون دائماً مصحوباً بصور بصرية للشيء الملموس أو لأجزاء الجسم التى تتحرك(١) .

أما الصورة الحركية فقد وقع الاختلاف لا فى وجودها وحسب بل فى تعريفها . فقال بعضهم « إن الصورة الحركية هى تصور الأشياء المتحركة مثل تصور سيارة تجرى أو رجل يمشى »(٢) . وفاتهم أن هذه الصور هى مجرد صور بصرية . وقال بعضهم إن الصورة الحركية هى الصورة العضلية وضربوا المثل الآتى عن الصور اللفظية : فالحركى فى زعمهم هو الذى يعجز عن أن يستحضر الصورة البصرية أو السمعية للألفاظ فهو فى حاجة إلى تحريك عضلات الحنجرة واللسان خاصة والشفاه للتفكير فى لفظ من الألفاظ . خذ مثلا لفظ « بلبل » فإذا كنت من الحركيين عجزت بتاتاً عن التفكير فى هذه الكلمة إذا أبقيت فاك مفتوحاً وعضلات الحنجرة واللسان ساكنة فلا بد لك من ضم الشفتين لاستحضار معنى البلبل أو لإدراك فكرة البلبل . ولو سلمنا جدلا بأن بعضهم يعجز عن التفكير بدون تحريك عضلات الفم ولو حركة خفيفة جداً فتكون الصورة الحركية المزعومة ممزوجة بإحساسات عضلية مصاحبة لها . فليست هى إذن من فئة الصور الذهنية .

لا وجود إذاً لصور ذهنية حركية اللهم إلا إذا قلنا إن من شأن الصور

---

(١) لاينطبق هذا القول الا على المبصرين . اما المكفوفون منذ الولادة فإن لديهم ولا شك صوراً لمسية وعضلية صرفه . (أنظر كتاب بيير فيلليه أستاذ الأدب الفرنسى بجامعة رين بفرنسا ، وكان ضريرا : Pierre Villey : Le monde des aveugles. Paris 1924.

(٢) كما جاء في أحد كتب علم النفس العربية المتداولة في المدارس المصرية

الذهنية أن تمثل الحركة أو أن تثير حركة ما وفى هذه الحالة تكون جميع الصور الذهنية من بصرية وسمعية وشمية صور محركة وقد أشرنا فى الفصل الخامس إلى القوة المحركة للأفكار (ص ٨١) .

وللصور الذهنية صلة أخرى بالحركة . فعند استحضار صورة بصرية مثلا لا تظهر هذه الصورة كاملة دفعة واحدة بل فى تحول مستمر . وينجم عن هذا التحول ازدياد تفاصيلها ووضوح معالمها .

وخلاصة القول إن مجال الصور الذهنية الصرفة محصور فى البصر والسمع والشم وأكثرها شيوعاً هى الصور البصرية . أما الصور الذوقية واللمسية والعضلية فهى مندمجة دائماً فى مركبات من المتعذر فصلها عنها . أما الصور الناتجة عن الإحساسات الحشوية فإنه من المتعذر بل من المحال استحضارها وإذا فرض وجودها فلا بد أن تكون أكثر الصور غموضاً وتعقيداً(١) .

٢ — صلة التخيُّل بسائر الوظائف العقلية

رأينا فى الفصول السابقة أوجه شبه عديدة بين سلوك الحيوان وسلوك الإنسان . ففى مقدرة الحيوان أن يتعلم وأن يستخدم ما اكتسبه من كفايات فى تحقيق التكيف بينه وبين مواقف جديدة . وفى مقدرته أيضاً أن يتعرف الأشياء التى سبق له تجربتها وأن يستجيب لبعض الإشارات والرموز التى ارتبطت بشكل خاص من أشكال السلوك الموجه نحو غرض ، وسوف نرى أن فى إمكانه أن يدرك بعض العلاقات وأن يستجيب لأشياء مختلفة بطريقة واحدة ثابتة وذلك بإدراك وظيفة الأشياء على الرغم من اختلاف بنائها وشكلها . فليس الفاصل الجوهرى بين الحيوان والإنسان هو كل ما ذكرنا من سلوك وعمليات ، بل هو فى القدرة على تكوين عالم خيالى يفوق بآفاقه الواسعة الحدود الضيقة التى تحصر بين جوانبها هذا الجزء اليسير من العالم الواقعى الذى يقع فى دائرة إدراكنا الراهن . ويرجع سر تفوق الإنسان دائماً ، كما يرجع سر شقائه أحياناً ، إلى قدرته على أن يستعيد فى ذهنه حياته الماضية

---

(١) يجب التمييز بين الصورة والذكرى كما سبق أن ميزنا بين الصورة والاحساس . فإذا كانت الذكرى عادة مصحوبة بصورة ذهنية فقد يحدث التذكر بدون أن يكون مصحوبا بصور كأن أتذكر أنى سمعت هذا الخطيب يخطب دون أن استحضر الصورة السمعية لصوته .

وعلى أن يسقط على ستار المستقبل أحلامه وآماله ومخاوفه على السواء . وليست الحضارة – التى لا يوجد ما يدعو إلى وصفها بإنسانية إذ أن الحيوان، هذا الكائن الحى العابر، لا يترك بعده إلا آثارا عافية – سوى ارتباط حلقات الماضى بعضها ببعض واتخاذها الماضى سندا لتهيئة سبل المستقبل القريب والتطلع الدائم إلى المستقبل البعيد .

يكاد لا يوجد جانب من جوانب السلوك الإنسانى إلا وللتخيل أثر فيه . فإذا اندفعنا فى عمل من الأعمال لا يكون اعتمادنا فقط على ما ندركه فعلا فى مجالنا الإدراكى الراهن بل نستند إلى ما نتصوره وراء ما نراه وإلى ما نتوقع ظهوره وحدوثه . وإذا انتقلنا إلى المجال الذهنى نرى أن من مراحل التذكر استحضار[1] صور الأشياء التى سبق مشاهدتها بدون تحديد ظروف هذه المشاهدة من زمان وملابسات ، وعملية استحضار الصور القديمة هى ما يعرف بالتخيل الاسترجاعى . ولكن يندر أن تكون الصور المستحضرة نسخة مطابقة تماماً للأصل ، ومن عوامل التحوير أو التحريف ما تسبغه عليها المخيلة من عناصر التنميق والتهويل . ومما يزيد من أثر المخيلة فى تحوير الصور الذهنية المرونة التى تمتاز بها الصور وعدم وجود ضابط خارجى لمراقبة أمانة الاستحضار وصدقه . أو تلاشى الضوابط الداخلية من تماسك منطقى أو من قوة على النقد والتمحيص .

وقد تصل المخيلة أحياناً إلى درجة كبرى من السورة والحدة فتقتحم الضوابط الخارجية وتضعف من سلطانها وتتناول المدركات الثابتة بالتنميق ، وإذا بها تبرز بعض الأشياء وتضخمها وتسدل على بعضها الآخر ستاراً كثيفاً يخفيها ، وتفتح مجالا غير متوقع للتأويلات الطريفة المفيدة حيناً أو الهوائية الوهمية حيناً آخر . هذا ما تصنعه مخيلة الطفل فيما بين أيديه من لعب أو فى الأشياء التى يصطنعها للعبه ومرحه . وقد يتخذ أحياناً مما يسمعه من الأقوال أو ما يشاهده من الحوادث مادة للعب واللهو . فينقل الأخبار ملفقة مزخرفة لا حباً منه فى الكذب . إذ لا يرمى بعمله هذا إلى فائدة مادية أو مصلحة شخصية . بل إلى التهويل وخلق الأخيلة والأوهام . استمتاعاً بما يحدثه من الدهشة والعجب فى نفوس مستمعيه . وكذلك تصنع مخيلة الفنان فيما يشاهده من مناظر وحوادث . فإن المرئيات الخارجية ليست فى نظره بادئ الأمر إلا مادة صماء سينفث فيها من روحه ليبعث فيها الحياة والروعة . وليس الفن سوى ضرب

---

(١) re-presentation أى جعل الشىء حاضرا present مرة ثانية re .

رفيع من ضروب اللعب لصرف ما يجيش فى النفس من الخواطر والإلهامات وتجسيمها فى آيات جذابة رائعة تكون متعة للنفس التى ابتدعتها وللنفوس التى تقبل عليها . وهناك مجال آخر للمخيلة لا يقل خصباً عن مجال اللعب والفن غير أنه أكثر منه تحرراً من القيود الخارجية وهو مجال الأحلام على نوعيها أحلام النوم وأحلام اليقظة . وللتخيل أخيراً صلة وثيقة بالتفكير وخاصة بالتفكير المبدع ، فيؤدى التخيل دوراً هاماً فى الاختراعات العلمية ووضع الفروض واصطناع الوسائل للتحقق من صحتها وسنفصل القول الآن فى الأحلام أولا ثم فى الاختراع أو الإبداع ثانياً .

٣ — الأحــــلام

تخضع حياة الإنسان البيولوجية لإيقاعات دورية خاصة أهمها تتالى حالتى اليقظة والنوم . ويستغرق النوم حوالى ثلث حياة الإنسان وينخفض مستوى النشاط الحركى والذهنى كثيراً أثناء النوم ولكنه لا ينعدم . فليس النوم بحالة سلبية بحتة بل هو وظيفة بيولوجية لها مركزها العصبى فى الدماغ ومنفعتها فى تعويض ما فقده الجسم من الطاقة أثناء النهار . ولا تكون العضلات فى حالة ارتخاء تام بل تظل محتفظة بشىء من التوتر والدليل على ذلك . الأوضاع المختلفة التى يتخذها الشخص أثناء نومه عن غير شعور منه . وإذا صح القول بأن عتبة الإحساسات المختلفة ترتفع أثناء النوم(١) بحيث لا يعود النائم يشعر بما يدور حوله فإنه على الرغم من ذلك قد يستجيب أحياناً بطريقة آلية لبعض المنبهات الخارجية .

وكذلك لا يكون ذهن النـائم فى حالة سكون تام . فإذا كانت بعض المراكز العصبية الدماغية فى حالة شبيهة بحالة التخدير العميق . فلا يزال بعضها الآخر يواصل نشاطه ولكن على نحو ضئيل متقطع . فقد تثير التنبيهات الخارجية أو التنبيهات العضوية الداخلية ألواناً من الصور الذهنية يراها النائم وهى ما تعرف بالأحلام . غير أن هذه التنبيهات ليست سوى علل عرضية لإثارة أحلام تنطوى على معان تفوق فى دلالتها المعانى التى يكشف عنها مجرد النظر إلى طبيعة تلك المنبهات . فالنشاط الذهنى وإن كان قد انخفض مستواه لا يزال يعمل . ويبدو هذا النشاط لا فيما

---

(١) يفيد ارتفاع عتبة الإحساس أنه يلزم رفع شدة المنبه لحدوث أثر التنبيه (راجع فصل الاحساس فقرة ١١ ص ٦٦).

تتخذه الصور التى تثيرها التنبيهات الحسية من أشكال مركبة مختلفة ، بل فى بعث صور جديدة وتنظيمها وفقاً لمنطق مخصوص هو منطق الأحلام المختلف عن المنطق الذى تسير بمقتضاه أفكارنا أثناء اليقظة .

وهناك صلة بين الأحلام وبين مشاكل النهار وما ورد على الذهن من خواطر وأفكار أثناء اليقظة . ومن الصعب إبداء رأى قاطع فيما إذا كانت الأمور الهامة التى شغلتنا أثناء النهار هى التى تمتد فروعها فى الحلم أم الأمور التافهة العابرة ، والشواهد على هاتين الحالتين كثيرة متناقضة . ويجب أن نلاحظ هنا أنه من المرجح أننا لا نحلم حلماً واحداً أثناء نومنا بل قد نرى عدة أحلام وخاصة بعيد الابتداء فى النوم وقبيل اليقظة ولكننا ننسى كثيراً من هذه الأحلام وخاصة عند ما تستأثر بنا المشاغل الخارجية مباشرة بعد اليقظة . ولا يتحتم أن تكون الأحلام كلها مفككة متناقضة أو مشوهة غريبة ، فقد يرى النائم فى حلمه أنه يقوم بأعمال متصلة ذات معنى ، يربط بين حلقاتها روابط قوية وقد ذكر بعض العلماء ، عند ما استخبروا عما يذكرونه من نشاطهم الذهنى أثناء النوم ، أنهم وفقوا أحياناً إلى حل بعض المسائل التى جاهدوا ساعات وأيام طويلة فى حلها . وبصدد هذه المسألة يجدر بنا أن نذكر ما حكاه ابن سينا عن نفسه قال: « وكنت أرجع بالليل إلى دارى وأضع السراج بين يدى وأشتغل بالقراءة والكتابة . فمهما غلبنى النوم أوشعرت بضعف عدلت إلى شرب قدح من الشراب ريثما تعود لى قوتى ، ثم أرجع إلى القراءة ومتى أخذنى أدنى نوم أحلم بتلك المسائل بأعيانها حتى أن كثيراً منها انفتح لى وجوهها فى المنام » (١).

وقد يكون للحلم صلة بحوادث الحياة الماضية البعيدة وخاصة بالصدمات الانفعالية والتجارب العاطفية التى لم تنته وفقاً لرغبة الشخص . وقد ذهبت مدرسة التحليل النفسانى كل مذهب فى تفسير الأحلام على هذا الأساس وقالت إن الحلم هو دائماً إرضاء لرغبة مكبوتة . وبما أن الرقابة لا تنعدم تماماً أثناء النوم فإن الرغبات تظهر مقنعة وفى أشكال استعارية رمزية ولا بد من التحليل النفسانى لرفع القناع عنها ولحل رموزها . وقد حصرت مدرسة التحليل النفسانى أغلب الرغبات المكبوتة فى دائرة الرغبات الجنسية وفى هذا الرأى شىء من المبالغة إذ أن المخيلة وبالتالى الأحلام تنم عادة عن طابع الشخصية بأكملها ، ومن الخطأ حصر جميع دوافع

---

(١) أنظر ترجمة ابن سينا فى كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء لابن أبى أصيبعة .

الشخصية فى دائرة واحدة . فثمت رغبات أخرى قد تتخذ من الحلم سبيلا وهمياً لإرضائها ، لأنها لا تجد فى عالم الواقع ما يرضيها مباشرة ، وقد تنبهت الحكمة الشعبية إلى هذه الحقيقة حين تقول مثلا إن الجائع يحلم بسوق العيش [١].

وللحلم وظيفة أخرى غير بعث الذكريات القديمة أو إرضاء الرغبات إرضاء وهمياً وهى الدفاع عن النوم وحمايته مما عساه أن يقلقه من التنبيهات الخارجية . فقد حلم بعضهم أنه يسمع جرس الباب يدق وأنه ينهض من سريره ويتوجه نحو الباب ويفتحه ويرحب بالقادم ثم يعود إلى فراشه وإذا به يستيقظ وجرس الباب يدق فعلا . وتعليل هذا الحلم هو أن النائم سمع الجرس يدق غير أنه آثر أن يستجيب له فى منامه حرصاً منه على مواصلة النوم بدلا من أن يقوم بالاستجابة الفعلية التى هى أشق من الاستجابة الوهمية . غير أن إلحاح المنبه الخارجى وصل إلى حد اضطر عنده النائم إلى القيام لمواجهة الواقع مواجهة جدية فعالة . ويستفاد أيضاً من هذا المثل أن الحلم كله وقع فى الفترة القصيرة التى دق فيها الجرس .

٤ — أحلام اليقظة

وهناك حالات يكون الإنسان فيها شارد الذهن ، قاطعاً بينه وبين العالم الخارجى ما استطاع من الصلات والعلاقات ، منطوياً على نفسه وغارقاً فى بحر من الهواجس والخواطر . وتعرف هذه المواكب المتلاحقة من الهواجس والأخيلة بأحلام اليقظة .

وعدول الشخص إلى خلق هذا العالم الداخلى من الخواطر والصور أمر طبيعى يكاد يشترك فيه الجميع . وقد تبين من استخبار قام به أحدهم أن خمسة أشخاص فقط من ١٤٧ أجابوا بأنهم لم يختبروا مثل هذه الأحلام . ومن شروط هذه الظاهرة الانسلاخ عن العالم الواقعى وإيجاد لذة فى الانطواء على النفس ، فراراً من الملل والسأم وبحثاً عن تأثرات عاطفية وانفعالات تضن بها أحياناً الحياة الواقعية الصارمة الجدباء . وتقف أحلام اليقظة فى الظروف الطبيعية بين حدود الأحلام

---

(١) يصرح « فرويد » نفسه بهذه الحقيقة إذ يقول : « لايمكنى أن أنكر وجود عدد كبير من الأحلام ترمى إلى إرضاء حاجات أخرى غير الحاجة الجنسية ، حتى ولو نظرنا إلى الحاجة الجنسية بأوسع معناها . وحسبى أن أذكر الأحلام التى يثيرها الجوع والعطش وسائر الأحلام المعروفة بأحلام الاستسهال » (فرويد : تفسير الأحلام : ص ٢٧٧ من الترجمة الفرنسية) .

التى هى إثارة للآلية النفسية ، وبين هذيان المخيلة المريضة الناتجة عن اضطراب الآلية النفسية وثورتها .

والفرق الجوهرى بين أحلام اليقظة وأحلام النوم هو أن الشخص يشعر فى الحالة الأولى بقدرته على توجيه هذا السيل من الأخيلة والأوهام أو إيقافه إذا شاء . فلا تكون الإرادة منعدمة إذن بل فى وسعها أن تستولى من جديد على أزمة الحياة الواقعية .

ولأحلام اليقظة درجات ، من استرجاع سلبى للذكريات والصور إلى إنشاء التصورات الجديدة والابتكارات الفنية . وقد تكون مادة أحلام اليقظة ما اختبره الشخص فيما مضى من الانفعالات والتجارب العاطفية . غير أنها تكون فى أغلب الأحيان متطلعة نحو المستقبل انتقاماً من الماضى وتشفياً منه ، أو فراراً من الحاضر نحو عالم مثالى . ولا ينجو الفنان العبقرى أو العالم المجرب من استيلاء أحلام اليقظة على فؤاده ، بل قد يتخذ منها مطية لاستلهام عالم الجمال والشعر والحقيقة ولاقتحام حدوده المغلقة . فإن ضرر أحلام اليقظة عند ما تتلاشى أمامها الحقيقة الواقعية وتنطفىء تحت رمادها جذوة التفكير لا يعادله سوى نفعها عند ما تكون تمهيداً للإبداع والاختراع العقلى .

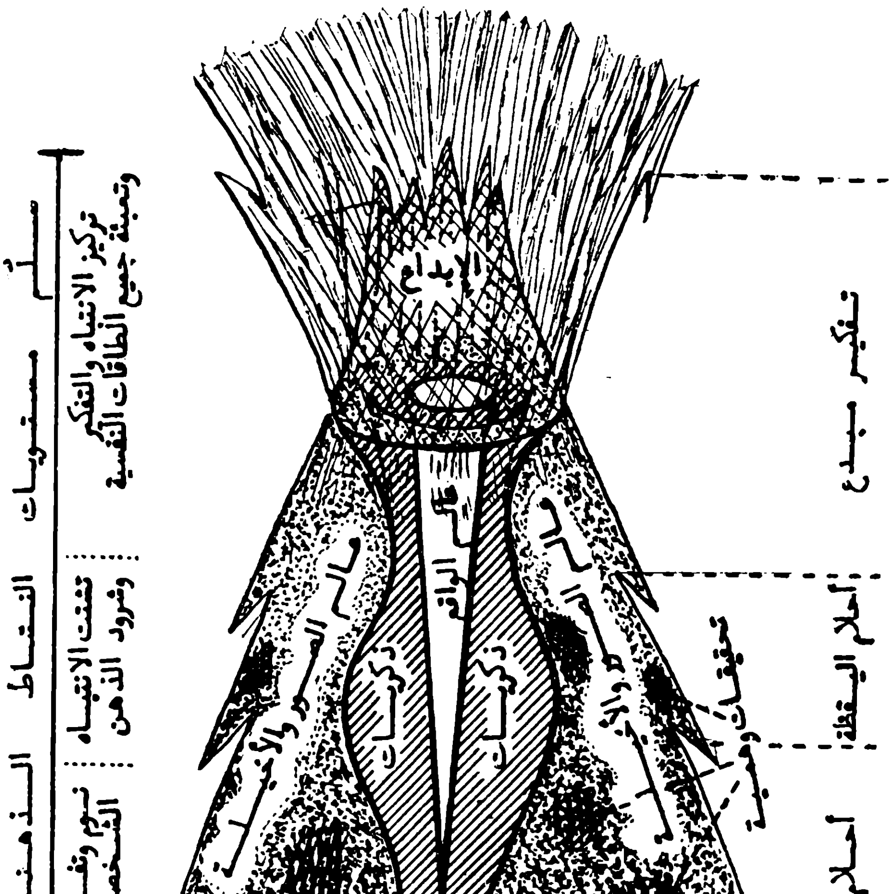
ليست أحلام اليقظة ضرباً من التعويض فحسب ، كما سبقت الإشارة فى فصل العواطف (ص ١٥٤) ، بل هى أيضاً من عوامل توسيع آفاق الشخصية وتذكية نشاطها . فقد يسعى الشخص جاهداً لتحقيق هذه الصورة الرائعة القوية التى كونها عن نفسه فى خياله والتى أسقطها على ستار المستقبل ، وكثيراً ما يحاول أن يحاكى فى ميدان عالمه الخيالى الشخصيات القوية التى تركت فى نفسه أثراً بليغاً ، فضلا عن محاكاته للصورة المثالية التى رسمها عن نفسه .

٥ – الإبـــداع

رأينا أن أحلام اليقظة تترجح بين قطبين أحدهما الأحلام والثانى التفكير ، وأن صلة التخيل بالتفكير لا تقل وثوقاً منها بالأحلام وأحلام اليقظة . غير أن هناك فوارق هامة بين التخيل والتفكير سيتضح لنا فى الفصل القادم . وسنكتفى الآن بالإشارة إلى بعضها لكى نفهم كيفية الانتقال من أحلام اليقظة إلى الإبداع . يكون التخيل أكثر تلقائية من التفكير واستخدامه للصور التلقائية الواضحة أكثر من استخدام

التفكير لها . وقد يواصل التفكير خطواته متجها نحو إدراك شتى العـلاقات(١) والمتعلقات(٢) وبدون أن يستعين بالصور إلا بقدر يسير . وهناك فرق آخر بين التخيل والتفكير من حيث مصير كل منهما : فى حين يؤدى التخيل إلى حلول مختلفة تتفاوت من حيث استنادها إلى الواقع ومن حيث إمكان تحقيقها ، يستعرض التفكير هذه الحلول المختلفة ثم ينحصر فى حل واحد . تكون صلته بالعالم الواقعى أقوى وأمتن . ويحاول تحقيقه دون غيره من الحلول .

وقد وضحنا فى الشكل الرمزى الآتى مرتبة كل من الأحلام وأحلام اليقظة والتفكير والتفكير المبدع بالقياس إلى درجات مستوى النشاط الذهنى . وبالقياس إلى الدور الذى يؤديه العالم الخارجى الواقعى وعالم الذكريات فى إثارة الأخيلة وتغذيتها .



شكل (٤٩)

---

(١) relations (٢) correlations

يبين لنا الشكل ٤٩ مخروطاً يمثل العالم الواقعى ، قمته متجهة نحو أسفل أى نحو عالم الأحلام وقاعدته نحو أعلى أى نحو عالم التفكير المركز الموجه وعالم التفكير المبدع . وكلما ارتفعنا من أسفل إلى أعلى عظم شأن المدركات الخارجية فى النشاط الذهنى . ويحيط بمخروط العالم الواقعى عالم الذكريات ويكون شأنها فى الأحلام أعظم من شأن التنبيهات الحسية . ويزداد الدور الذى تؤديه الذكريات خطراً فى أحلام اليقظة ثم تنحصر دائرة الذكريات رويداً رويداً أثناء عملية التفكير وتعود إلى الاتساع لمعاونة ما يتمخض عنه الذهن من ابتكار وإبداع .

ويغمر عالمى المدركات الخارجية والذكريات عالم الصور المتخيلة المكونة للأحلام على نوعيها والمصاحبة للتفكير. وقد يرضى الشخص فى أحلامه رغباته وآماله ، ولكن إرضاء وهمياً ، فيتخيلها محققة أمام عينيه وقد تصل به قوة الرغبة وحدة التخيل إلى تجسيم الأخيلة والأوهام فى الخارج فيصبح الشخص ضحية الأوهام والهلوسات وقد رمزنا فى الشكل إلى التحميقات الوهمية بالمناطق المكونة من خطوط متقاطعة .

أما الإبداع المجدى الذى يتم تحقيقه بالاعتماد على أساس متين من المدركات الخارجية بمعونة الذاكرة والتخيل ، فرمزنا إليه بالجزء المتمم لمخروط العالم الواقعى ويلاحظ أن خطوطاً منقطة تتخلل الخطوط المتقاطعة ، وترمز هذه الخطوط المنقطة إلى نصيب التخيل فى الإبداع . أما الخطوط المشعة التى تحيط بالإبداع فهى ترمز إلى عالم الإلهام وعالم الصور المبتكرة التى لم تحقق كلها ، مع أنها ساهمت بقدر يسير أو كبير فى تحقيق الشىء المبتدع .

والآن وقد كونا فكرة عامة عن الظواهر المتعلقة بالتخيل نفصل القول فى طبيعة الإبداع وفى مراحله وعوامله .

٦ — طبيعة الإبداع

ـ الإبداع هو إيجاد الشىء ولكن لا على مثال . ومادة الإبداع مستمدة من العالم الخارجى ومن الذكريات ولكن ليس الإبداع مجرد محاكاة لشىء موجود وإعادة بنائه . وإن تكن المحاكاة لا تخلو أبداً من عنصر الإبداع ، بل هو الكشف عن علاقات ومتعلقات ووظائف جديدة ثم إبداع الصيغة الصالحة لتجسيم هذه العلاقات والمتعلقات ولإبراز هذه الوظائف . ومنبع

المبتدعات كلها هو الطبيعة غير أن المبدع لا يكتفى بمحاكاة الطبيعة فى شكل من أشكالها ، بل يخلق شكلا جديداً ، وذلك بمحاكاة أشكال مختلفة وبالتأليف بين أهم نواحى هذه الأشكال ؛ ولا بد أن تكون هذه النواحى المستعارة من الأشكال القديمة قد اكتسبت دلالة جديدة فى ذهن المبدع . ولا يتحقق الشكل الجديد ، وخاصة فى الفنون الصناعية إلا بعد مجهود ذهنى طويل وبالاستعانة بمجموعة كبيرة من الحقائق التى سبق للعلم أن كشف عنها . فالطائرة مثلا تشبه جسم الطائر وجناحيه ومروحتها شبيهة بمروحة الباخرة ومروحة الباخرة تقوم بالوظيفة نفسها التى تقوم بها زعانف الأسماك . وآلة الطائرة شبيهة بآلة السيارة وآلة السيارة شبيهة بالآلة البخارية والآلة البخارية تحاكى المرجل الذى يغلى على النار . أما العجلات فهى محاكاة للحصاة التى تتدحرج على الطريق المنحدر. فالطائرة هى نتيجة التأليف بين أشكال ووظائف مختلفة ، فهى شكل جديد له وظيفته الخاصة .

وتوضح لنا الطائرة أيضاً جانباً آخر من طبيعة الإبداع وهو أن كل إبداع يكون دائماً ضرباً من ضروب التحرر من قيود الزمان والمكان . ولا يعتبر الإبداع توسيعاً للآفاق ، إلا لأنه يحطم ما هو مألوف ومستقر فى تفكير الناس وسلوكهم ، ولأنه ينتزع من أيدى الماضى الضيق الآفاق سلطانه وسيطرته . ولهذا السبب يقابل المبتدع المخترع سواء كان فى الفنون أو فى العلوم ، بالحذر والاستهتار وقد يقاوم مقاومة عنيفة تصل أحياناً إلى حد الاضطهاد .

٧ — مراحل الإبداع وعوامله

ربما يخيل إلى بعض الناس أن السير الذى يتخذه الإبداع يختلف باختلاف ميدان الابتكار وأن العالم مثلا يسلك فى ابتداعه الفروض العلمية وفى الكشف عن الحقائق مسلكاً يختلف عن مسلك الشاعر أو الفنان الذى يبتدع المعانى والصيغ والأشكال الجديدة . ولكن الواقع خلاف ذلك فإن لم يكن العالم فناناً لما أتيح له أن يستشف من وراء الظواهر الصماء تلك الفروض العلمية وتلك النظريات التى تفوق بروعتها وجلالها أروع الآيات الفنية . وإن لم يكن الشاعر أو الأديب أو الفنان ذا ثقافة واسعة ، أجهد عقله فى اكتسابها ، لما أتيح له أن يصوغ الآيات الفنية الخالدة التى تطوى الدهور طياً بدون أن تفقد

روعتها ، بل تزداد جمالا كلما اتسعت آفاق الإنسان الثقافية وأصبح أوسع فهماً وأنفذ بصراً . فليست الآيات الفنية تراث جيل من الأجيال فحسب ، بل هى تراث الأجيال كلها لأنها منبعثة عن عبقرية الإنسان .

لا شك فى أن التحليل العلمى ، مهما دق وعمق ، ليظل دائماً عاجزاً عن أن يميط اللثام تماماً عن حقيقة جميع العوامل التى تساهم فى تهيئة الجو الذى ستضطرم فيه نار الإلهام وتنقدح فيه شرارة الحدس(١) . وربما يكون العلم أكثر توفيقاً لو استطاع الفنانين المبتدعين والعلماء والمكتشفين عما يختبرونه فى أنفسهم أثناء بحثهم عن الصور والمعانى والحقائق المنشودة ولكن لم تأت الاستخبارات التى قام بها علماء النفس بنتائج حاسمة سوى أنه يخيل دائماً إلى الشخص أن أهم عامل فى الإبداع هو الإلهام الذى قد تسبقه مباشرة فترة من البحث أو فترة من الكمون . أما عن الإلهام ذاته فهو أمر خفى يحدث فجأة وفى ظروف لم يكن الفكر مشغولا بالمشكلة ، بل يكون فى حالة سلبية أو فى حالة غفلة ، وقد يأتى الإلهام فى الحلم أثناء النوم .

٨ — الإلهـــــام

من الواضح أن عملية التفكير المبتدع كسائر ضروب السلوك لا بد لها من حوافز وبواعث ومن شروط ملائمة لها . ويبدو لأول وهلة أن الدافع الوجدانى لدى الشاعر والروائى والفنان خاصة ، أشد خطراً من العوامل العقلية . وأن حالة الملهم شبيهة بحالة المتصوف الذى يهبط عليه الإلهام وهو فى حالة استسلام تام لما يجيش فى سره من البوادى والواردات وما يعرض لقلبه من الخواطر والقوادح .

والواقع أن ما رواه الفنانون والعلماء عن المرحلة التى ينفتح أثناءها فى بصيرتهم ستار الغيب وتنقدح فى ذهنهم شرارة الإلهام يؤيد هذا الرأى الشائع . فيقولون لنا إن المعانى الجديدة ترد على الذهن من حيث لا يشعرون وإن الحقيقة التى ينشدونها تتجلى فجأة أمام أعينهم وهم فى شبه غفلة عما يدور فى خلدهم . فقد روى العالم الفرنسى الشهير هنرى بوانكاريه Henri Poincaré أن كثيراً من كشوفه الرياضية بدت له فجأة وفى مناسبات لم يكن يفكر أثناءها فى مسائله العلمية . كأثناء اجتيازه شوارع باريس أو وضع قدمه على سلم العربة عند قيامه إلى الريف للاستجمام . ويقال إن

(١) intuition

فاجنر Wagner سمع فى منامه النغم الأســاسى الذى يتردد فى استهلال overture إحدى آياته الموسيقية Das Reingold وأن الشاعر الانجليزى كولردج Coleridge غلبه النغاس فى صباح يوم وهو يطالع ، ثم أفاق من نومه وأخذ يخط بسرعة قصيدته المشهورة Kubla Khan حتى وصل إلى البيت الرابع والخمسين ، ثم خمدت نار الإلهام فكف عن الكتابة وترك القصيدة ناقصة ولم يعد إليها قط[1] . ويقول جون ماسفيلد الشاعر الإنجليزى المعاصر أن قصيدته « المرأة تتكلم » ظهرت له فى الحلم منقوشة بحروف بارزة على صفحة مستطيلة من المعدن وما كان عليه إلا أن ينسخها . وسبق ذكرنا أثناء كلامنا عن الأحلام ماحكاه ابن سينا عن نفسه وردد مثل هذا القول كثير من العلماء . وخلاصة القول إن الإلهام كما يقول الغزالى «كالضوء من سراج الغيب يقع على قلب صاف لطيف فارغ » .

٩ — التعليل العامى للإلهام

ولكن مهما كان شأن الإلهام كبيراً فلا نستطيع القول بأن العمل الإبداعى هو كله إلهام وأنه مجرد انتظار لهبة الوحى . ليس الإلهام شيئاً خارجياً يتلقاه المبتدع كما يتلقى الهبة ، فإن ما ألهم به الشاعر كولردج هو خلاف ما ألهم به ماسفيلد وخلاف ما ألهم به نيوتن عند ما رأى التفاحة تسقط على الأرض . فالإلهام يصدر عن الشخص ولا بد له من تهيئة التربة التى سينبت فيها ، فإن أرباب الفن الذين يحدثوننا عن إلهاماتهم الخاطفة ينسون عاده أن يذكروا لنا أبحاثهم السابقة ومحاولاتهم العديدة وكل ما قاموا به من القراءات والمشاهدات والتأملات التى تدور حول المشكلة التى تشغل ذهنهم . وربما يتناسون الإشارة إلى هذه المحاولات الشاقة لكى يرفعوا من قدرهم ، وحرصاً منهم على أن يطلعوا العامة على الوسائل المتواضعة التى يلجأون إليها فى إخراج المعانى والأفكار فى زيها النهائى (شكل ٥٠) .

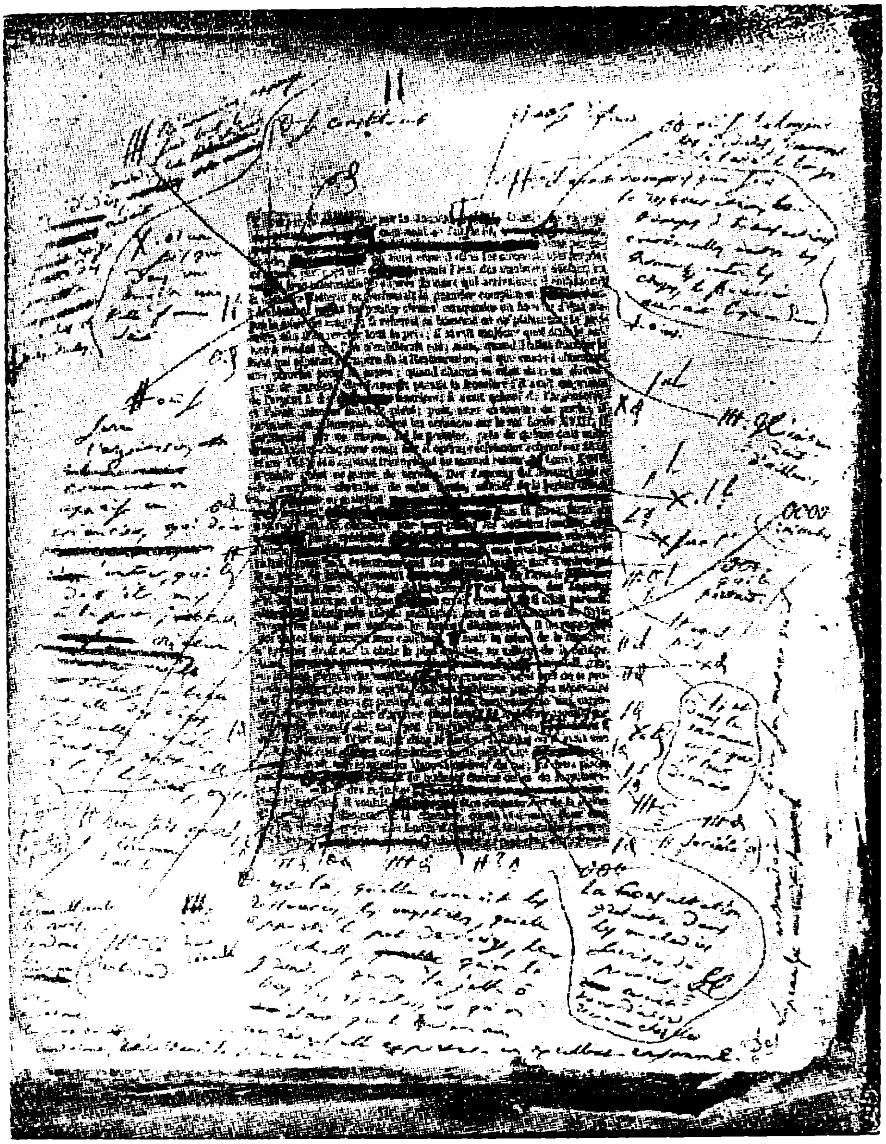
نلمح هنا أحد العناصر التى ستمكننا من تعليل الإلهام تعليلا علمياً[2]، وهذا

---

(١) راجع صفحة ٣١٩ من كتاب : William J. Long . English Literature

(٢) أما اللجؤ إلى العقل الباطن أو إلى اللاشعور الذي يظل يعمل في الخفاء وينظم الأمور حتى يأتي الإلهام فإنه ضرب من التعليل اللفظى ، إذا أن العمل الخفى الذي يقوم به اللاشعور أكثر خفاء وغموضا من ظاهرة الإلهام التى نحاول تعليلها .

العنصر هو فترة التحضير التى تسبق الإلهام . فلا بد من إشباع الذهن بكل ما يدور حول المشكلة ، وقد ترجع مراحل الإشباع إلى سنوات عديدة قبل أن يبزغ



شكل ٥٠

تجربة صفحة من مخطوط صححها بلزاك وأهداها إلى النحات دافيد دانجيه مذيلة بهذه العبارة : «ليس النحت مقصوراً على النحات»

نور الإلهام . فلم يكشف نيوتن عن قانون الجاذبية لأنه رأى التفاحة تسقط ، بل لأنه فكر فى ظواهر الطبيعة سنوات طوال . وقل مثل هذا عن جميع الكشوف العلمية والاختراعات الفنية بدون استثناء . وربما اعترض قائل بأن إلهام الشاعر يأتى عفواً

وبدون تمهيد سابق ، ألا يصح إذن أن نستثنى الشعراء والفنانين من هذا الحكم ؟ قد يخيل لأول وهلة أنه لا بد من إقامة هذا الاستثناء غير أن الأبحاث المنظمة التى أجريت فى هذا الصدد تدحض هذا الرأى . فقد تمكن Lowes أن يقتفى أثر قصيدة كولردج Kubla Khan إلى خمس وعشرين سنة قبل كتابتها وذلك باستقصاء قراءات الشاعر وخاصة تجاربه أثناء الأسفار العديدة التى قام بها . زد على ذلك أنه كان لكولردج ثقافة أدبية وفلسفية واسعة . فقد ألف فى النقد الأدبى كتباً قيمة وكذلك فى كثير من المسائل الدينية والفلسفية . وإذا استعرضنا حياة العباقرة الذين أضافوا إلى التراث الإنسانى الآيات الخالدة لألفيناهم جميعاً من ذوى الثقافات الأدبية والعلمية والفلسفية الواسعة . فإن الدوافع الوجدانية والأخيلة الرائعة لا تتحقق فى تعبير رائع ولا تتجسم فى صيغة خالدة إلا بفضل التحصيل الطويل والتفكير الشاق .

أما ظهور الإلهام بعد النوم أو بعد فترة من الراحة أو الكمون ، فإنه يرجع إلى أثر الراحة نفسها كما سبق أن ذكرنا فى فصل الذاكرة (ص ٢١٢) وإلى أن تلاشى الانتباه يحرر التفكير من بعض الآراء الطفيلية التى قد تكوّن عقداً تعوق التفكير فى سيره . وكذلك الخفض من تركيز الانتباه يساعد على تفكيك عناصر المشكلة وعلى إبراز بعض العناصر دون غيرها . وبما أن العدول عن التفكير فى المشكلة حيناً من الزمن يعيد إلى الذهن نضارته . فقد يصبح الذهن قادراً على إدراك هذه العناصر التى برزت ، فى صورة جديدة وإعطائها دلالة جديدة تنير جميع نواحى المشكلة وتساعد على إعادة تنظيمها فى أسلوب جديد .

فلا ينبثق ضوء الإلهام إلا بعد فترة من التحصيل والإشباع تليها فترة من الراحة والكمون . ثم تأتى مرحلة التفكيك التى ستبرز أثناءها العناصر التى سينحصر فيها الإلهام . وقد يخيل أن اجتماع العناصر الممتازة قد يرجع إلى المصادفة وأن العالم يدين كثيراً إلى المصادفة فى الكشف عن الحقائق . يجب أن نعكس هذا الرأى وأن نقول إن العالم هو الذى يهيئ ظروف المصادفة ، لا أن المصادفة هى التى تخدم العالم وتهيئ له ظروف الاختراع . فقد تحدث هذه المصادفات وتقع تحت بصر أشخاص آخرين دون أن يفطنوا إلى دلالتها . فكان باستور يواصل أبحاثه التى خلدها التاريخ ومساعده بجانبه ، وكان الإثنان يشاهدان الظاهرة نفسها التى كانت تحدث أحياناً مصادفة بدون أن تكون مقصودة . كما حدث عند الكشف عن وسيلة تحضير

الطعْم vaccine يخفض حدة الفيروس السمية[١] ولكن باستوروحده أدرك الدلالة الجديدة التى ينطوى عليها الحادث الطارئ لأنه كان أوفى استعداداً من مساعده ولأنه كان دائم التفكير فى أبحاثه .

وعملية التفكيك[٢] التى أشرنا إليها هى غيرعملية التحليل[٣] . فى التحليل تظل العناصر المحللة محتفظة بوظيفتها الأساسية وبعلاقتها الأولى بالقياس إلى الكل . فإذا أردت أن أحلل الشجرة من حيث شكلها الخارجى أجد فيها الجذع والفروع والأوراق والأزهار . أما عملية التفكيك فهى تحليل إلى عناصر ولكن بإعطاء بعض العناصر وظيفة جديدة ، كأن أنظر إلى فرع الشجرة ، لا من حيث هو أحد فروع الشجرة بل من حيث إمكان تحويله إلى أداة لها وظيفة جديدة . فأنتزع الفرع من الكل الذى كان مندمجاً فيه وأستعمله مثلا مروحة لإبعاد البعوض أو عصا للدفاع عن نفسى أو وتد أثبته فى الأرض لعقل دابتى الخ . . .

وإذا كان الإبداع يقوم على التفكيك كما شرحنا ، فيصبح القول بأن الإبداع هو تأليف العناصر المألوفة المعهودة بشكل جديد قولا ناقصاً مشوهاً لحقيقة الإبداع فى لبه وصميمه . فلا ترجع الجدة إلى كون التأليف أو التنظيم جديداً فحسب بل إلى أن بعض العناصر التى أدخلت فى النظام الجديد كانت فعلا جديدة من حيث معناها ووظيفتها . وبمجرد إدراك العقل للوظيفة الجديدة التى يمكن أن تتخذها العناصر المألوفة ينبعث الإلهام وتتشخص فى الحال الصيغة الجديدة التى ستنتظم هذه العناصر الجديدة . وإدراك الوظيفة الجديدة فى شىء مألوف مقيد بوظيفته الأصلية أو نزع الشىء المألوف عن محيطه وملابساته لوضعه فى محيط جديد وبين ملابسات جديدة هو ما يعرف بعملية التمثيل أو المماثلة analogy فالتمثيـل هو الأداة السحرية التى يستخدمها الشاعر والفنان واالعالم على السواء فى خلق المعانى المبتكرة وافتراض الفروض العلميـة[٤]

---

(١) virus — فيروس — ميكروب يسبب مرضاً خاصاً كفيروس مرض الكلب والجدري والتيفود والكوليرا (الهواء الأصفر) التى تصيب الدجاج . (٢) dissociation (٣) analysis

(٤) أنظر كتاب المنطق التوجيهى للدكتور أبو العلا عفيفى ص ١٦٢ .

تمارين وتجارب

١ ــ اختبر قدرتك على التصور بالإجابة على الأسئلة الآتية :

ا ــ هل يمكنك أن تتمثل صورة أحد أصدقائك وأن ترى فى ذهنك تقاطيع وجهه ولون عينيه والحركات المألوفة التى يقوم بها ؟

ب ــ هل يمكنك أن تستعيد فى ذهنك صوت شخص تعرفه بنغمته الخاصة ؟

جـ ــ هل يمكنك أن تستعيد فى ذهنك صوتك بنغمته الخاصة ؟

د ــ هل يمكنك أن تحل مسألة هندسية بدون أن تستعين بالورقة والقلم ؟

٢ ــ ما هو الفرق بين الذاكرة والتخيل الاسترجاعى ؟

٣ ــ كيف يمكن تعليل أقوال الأشخاص الذين يدعون قراءة الغيب فى فنجان القهوة .

٤ ــ راجع القصيدة المذكورة فى تمارين الفصل السابق (ص ٢٢٦) وحللها من الوجهة السيكولوجية مبيناً جانب الإدراك الحسى والذاكرة ثم جانب الخيال ثم مواطن الاختراع والإبداع فيها .

٥ ــ قارن بين ما قيل عن التمييز بين التفكير والتخيل وما قاله بن سينا فى مثل هذا الموضوع :

« وههنا قوة تفعل فى الخيالات تركيباً وتفصيلا تجمع بين بعضها وبعض وتفرق بين بعضها وبعض وكذلك تجمع بينها وبين المعانى التى فى الذكر وتفرق . وهذه القوة إذا استعملها العقل سميت مفكرة وإذا استعملها الوهم سميت متخيلة » (كتاب عيون الحكمة ص ٢٩) .

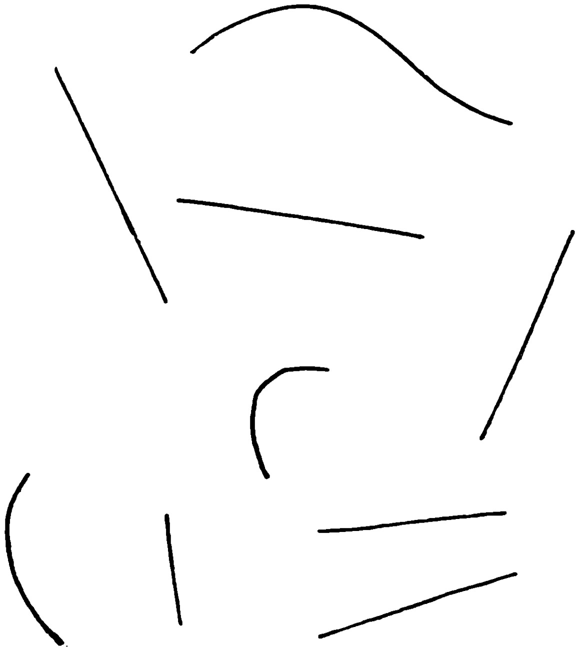
ملحوظة ــ يعرف ابن سينا القوة الوهمية بالقوة التى تدرك المعانى غير المحسوسة الموجودة فى المحسوسات الجزئية كإدراك الشاة عداوة الذئب .

٦ – إليك مجموعتين من خطوط وأشكال ناقصة (شكل ٥١) . كمل الأشكال مستعيناً بمخيلتك بحيث ترسم صورة ذات معنى :

ا



ب



شكل (٥١)

راقب نفسك أثناء الرسم وأجب عن الأسئلة الآتية :

ا – هل تصورت لأول وهلة ما رسمته أم اضطررت إلى التفكير والبحث ؟

ب – هل ترددت بين أشكال مختلفة وهل غيرت اتجاه تخيلك أثناء العمل .

جـ – أعد رسم الشكل ب بطريقة مختلفة عن الأولى .

٧ – إعادة التمرين الخامس الخاص ببقع الحبر فى فصل الإدراك ص ١٧٦ إرصد عدد التأويلات المختلفة لكل بقعة لجميع زملائك فى الفصل لمعرفة قدرة كل واحد منهم على التخيل .

٨ – إليك مجموعة من خمس عشرة صفة – تأمل كل صفة على حدة ثم ارسم خطاً واحداً يعبر فى نظرك أحسن تعبير عن كل صفة – قارن بين زملائك لمعرفة مدى الاتفاق والتعارض بين إجابات الفصل كله – يجب ألا تستغرق التجربة أكثر من عشر دقائق .

حزين – قوى – ميت – مداعب – هادئ – ثائر – قاس – فرحان – ظريف – كسلان – غضبان – وديع – متكبر – خائف – خجول .

الباب الخامس

الاستجابات الملائمة الفعالة

الفصل الثانى عشر

التفكير واللغـــة

١ – تعريف التفـــكير بالأمثـــلة

يستعمل لفظ التفكير فى الحديث الجارى للدلالة على عمليات ذهنية مختلفة ، تثيرها مواقف سلوكية متباينة . فللتفكير معنى واسع يطلق على كل ما يجول فى الذهن من خواطر وسوانح وصور وذكريات ، ومعنى ضيق ينطبق خاصة على العمليات العقلية من حكم وتجريد وتعميم وتمثيل واستدلال للوصول إلى نتيجة ما . وقبل أن نحاول تعريف التفكير تعريفاً شاملا يجدر بنا أن نستشهد ببعض النصوص ، وأن نضرب الأمثلة لتوضيح معانى التفكير المختلفة .

من مراتب التفكير الأولى البسيطة ، خطور الفكرة بطريقة تلقائية ، بحيث لا يشعر بها الإنسان : « وأخذت تصعد من قلبه إلى رأسه ، فى أناة وهدوء ، فكرة غريبة لم يكن يقدر أن تخطر له ، ولكنها مع ذلك عرضت له ، فاضطرب لها اضطراباً شديداً أول الأمر . . . ولكن الفكرة التى صعدت من قلبه ، قد انتهت إلى عقله ، فاستأثرت به وملكت عليه أمره ، وصرفته عن كل جمال ، وعن كل حزن ، وعن كل ألم أو لذة ، وأخذته بالبحث عن هذه النفس التى كان هذا الصوت يعرب عنها » . (طه حسين – نفس معلقة – كتاب « الحب الضائع » ١٧٧ – ١٧٨) .

وقد يطلق التفكير على عملية التذكر . وفى هذا إشارة إلى أن التفكير لا بد له من أن يعتمد على الذكريات ، وعلى المعلومات السابقة للوصول إلى حل المشكلة : « ذهبت إليه وسألته أن يعطيها الكتاب الذى وعدها به . توقف هنيهة يفكر أين وضعه . . . ثم غمغم لعله فى حجرة البيان : (محمود تيمور – الباب المغلق كتاب « مكتوب على الجبين » ص ٢٢٨) .

وقد يدوم التفكير طويلا ويتناول أموراً مجهولة . محاولا أن يقرر درجة احتمال وقوعها أو عدم احتماله : « وحل يوم الأحد فلم تحضر . فعجب ، وجعل يفكر طويلا ، وقد حملته الظنون كل محمل » . (نفس المرجع — قصة « ابتسامة » ص ١٩١) .

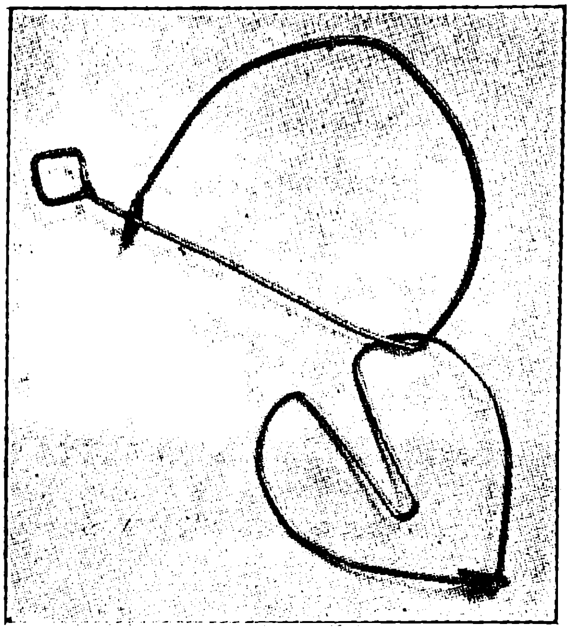
يلاحظ مما سبق أن التفكير عند ما يكون استجابة لموقف خارجي . لا بد من أن ينطوى الموقف الخارجى على معنى الاستفهام . وأن يحوى سؤالا يتطلب رداً إما مباشراً أو غير مباشر .

وفى مقدور الإنسان إذا كان مستوى نشاطه عالياً . أن يوجه تفكيره وأن يخضعه لسلطان الإرادة أو ، على الأقل ، أن يحاول ذلك : « إن أعصابى ثائرة . وإنى فى حاجة إلى شجاعة نفسية كبيرة لضبطها . فألقيت بجسمى على الفراش . وأرخيت أجفانى . وأرغمت نفسى على النوم كما أرغمتها كذلك على التفكير فى شؤون أخرى بعيدة كل البعد . عما كنت أجيل خاطرى فيه (محمود تيمور « نداء المجهول » ص ١٢٨) .

ومن أبرز صفات التفكير بل لب التفكير . أن يكون فى بادئ الأمر حديثاً بين المرء ونفسه وقد قال بعض القدماء : « إنى أجد الإنسان ونفسه كجارين متلاصقين . يتلاقيان فيتحدثان . ويجتمعان فيتمازجان . وهذا يدل على بينونة بين الإنسان ونفسه » .

ويقول عباس محمود العقاد فى هذا المعنى ما نصه « وهنا دارت فى سريرة هذا الرجل — هذا الرجل الواحد — مناقشة عنيفة طويلة . كأعنف ما تدور المناقشة بين رجلين مختلفين كلاهما مصر على عزمه . وكلاهما يحاول جهده أن يخدع الآخر . ويستميله إلى رأيه وكلاهما يبذل كل ما هو قادر عليه فى هذا الحوار من أساليب الإقناع والإغراء والرياء والتصريح » . (سارة ص ١٨ — ١٩) .

غير أن التفكير لا يقتصر مجراه على هذا النوع الصريح من الحوار الداخلى . أو من الحديث الصامت أو المسموع . فقد يتمثل فى الخارج . ويبحث عن مسالكه . عن طريق المعالجة اليدوية والمحاولات الحركية . وفى هذه الحالة يكون تفكيراً ضمنياً قد تفصح عنه العبارة اللفظية وقد لا تفصح . ويكون التفكير ضمنياً مندمجاً فى السلوك الحركى عند ما يعالج الحيوان أو المرء مشكلة ميكانيكية .



شكل (٥٢) القوس والقلب

يمثل الشكل (٥٢) حلقتين مختلفتين فى الشكل إحداهما مشبوكة فى الأخرى . يطلب من الشخص إخراج الحلقة الشبيهة بالقلب من الحلقة الثانية بدون فك أو تحطيم إحدى الحلقتين . ويكون شروع الشخص فى حل المشكلة من طريق المعالجة اليدوية . وعند ما تفشل المحاولات الحركية يلجأ الشخص إلى المحاولات الفكرية فيتوقف عن الحركة ويتأمل فى الشكلين ، مفترضاً شتى الفروض فى العلاقات التى يمكن إقامتها بين الأجزاء المتميزة فى الحلقتين ثم يختبر كل فرض حتى يوفق إلى الحل . وقد لا تبطل حركات اليد . فتكون بمثابة الرائد الذى يوجه التفكير ويستطلع الطريق .

ويجدر بنا هنا أن نعيد قراءة المثل الذى ذكرناه فى الفصل الأول (ص ٢٨ ــ ٢٩) عن العامل الذى يعالج إصلاح الآلة ، وأن نتمعن فيما أدلى به من معان عن طريق المشاهدة الباطنة . وكذلك عند ما يكون المرء بصدد مشكلة ميكانيكية. يستدعى حلها استخدام آلات وأدوات وإضافة أجزاء جديدة ، كمشكلة عبور النهر أو تسلق جدار أو إقامة فخ الخ . . . فإنه يفكر فى الحل قبل الشروع فيه. متمثلا الخطط المختلفة فى ذهنه ، مقدراً لكل خطة ما تحتمله من نجاح أو خيبة حتى يقف على أصلحها ملاءمة للموقف الراهن . وذلك اقتصاداً للعناء الذى يقتضيه اختبار صحة كل خطة اختباراً فعلياً خارجياً .

وقبل أن نشرع فى استخلاص النتائج مما سبق من الأمثلة السابقة ، نذكر حادثاً آخر : كثيراً ما يفاجأ الشخص عند ما يسود الصمت المجلس الذى هو فيه ، بالسؤال الآتى : «فيما تفكر يا فلان» ويكون الجواب أحياناً « فى لا شىء » ويقابل هذا الجواب فى العادة بشىء من الإنكار والشك والدهشة . لأنه يخيل إلى المستمع أنه

من المحال ألا يفكر المرء وهو فى حالة صحو تحيط به المؤثرات الخارجية، ولم يزل بعد صدى الكلمة الأخيرة التى فاه بها يتردد فى الذاكرة . فما معنى عدم التفكير إذاً ، بينما جميع الظروف التى تحيط بالشخص تقيم الدليل على أن الذهن لا بد أن يكون مشغولا بشيء من التفكير ؟ ولهذا الجواب السلبى « لا أفكر فى شيء » معان عدة بلا شك ، فإما أن الشخص يريد إخفاء ما يدور بخلده ، أو التلميح بأنه لا يتسنى له أن يفكر إلا فى موضوع الحديث ، أو أخيراً ، وهو الغرض المقصود عادة من هذا الجواب ، أنه لا يفكر فى شيء ذى بال يتعلق بالموقف الراهن أو بموضوع الحديث السابق .

٢ — مميزات التفكير

ونستطيع أن نستخلص من هذه التأويلات الثلاثة ، ومما ذكرنا من أمثلة ، النتائج الآتية :

١ — التفكير هو ضرب من السلوك ، ومرحلة من سلوك متصل الحلقات كأنه حديث يدور بين الشخص ونفسه أو بين شخصين مختلفين . ويمتاز التفكير فى صميمه بكونه خفياً مضمراً .

٢ — يلاحظ أن التفكير إما أن يسبق الحديث أو يصاحبه ، فهو كسائر ضروب السلوك المختلفة فى حاجة إلى أداة تعبر عنه وهذه الأداة هى اللغة . غير أن اللغة لا تتبع التفكير كما يتبع الظل الشيء المتحرك ، ولا تطابق الألفاظ المعانى دائماً تمام المطابقة . فالتفكير أسرع من أن تلحق به الألفاظ وأغزر مادة من أن تفرغ كل دقائقه ولطائفه فى قوالب اللغة . وهناك بجانب لغة الكلام لغة الإشارات والإيماءات غير أنها أضيق نطاقاً وأبطأ تعبيراً .

٣ — فى قدرة الشخص أن يوجه تفكيره وأن يحول مجراه ، كما أن فى قدرته إلى حد كبير أن يخفيه أو أن يعبر عنه . وقد تتضارب الأفعال الإرادية والأفعال الآلية فى مجال التفكير ومجال التعبير اللغوى ، إذ هناك خواطر تلقائية تقتحم مسرح الذهن وتحرك الآليات اللفظية ، فتفلت الكلمة أو ينطلق السؤال قبل أن يقوى المتكلم على تدبير الأمر . كما أنه قد تندفع الآليات اللفظية دون أن يفطن الشخص بتاتاً إلى ما يحركها . ومن الأدلة القاطعة على أن التعبير اللغوى يخضع لسلطان الإرادة كما يخضع

له التفكير مقدرة الإنسان على الكذب . ولعل الدافع الأول على الكلام ، هو طلب الحاجة والاستغاثة والإخبار ، غير أن الحياة الاجتماعية التى لولاها لما كان للكلام وللتعبيرات اللغوية أن تنمو وتتشعب — قد أدت — بتطورها وتعقد مظاهرها ، إلى خلق دوافع أخرى ، فيها من العبث والمراوغة والإغراء ما قد يطغى أحياناً على دوافع الجد والصراحة وحب الحقيقة . حتى أنه مما يميز الإنسان أنه الحيوان الوحيد الذى فى إمكانه أن يتعمد الكذب .

٤ — لايثار التفكير إلا لإرضاء حاجة أو رغبة . فهو وسيلة للوصول إلى غرض معين كما أن الحركات الخارجية وسائل لتحقيق أغراض معينة . وقد قيل بحق إن الحاجة أم الاختراع . ويمكن أن يقال كذلك إن الحاجة أم التفكير ، لأنه من أهم وسائل حل المشاكل وأسرعها ، كما أنه الوسيلة الوحيدة للاختراع والإبداع .

٥ — وللتفكير من حيث هو عملية عقلية أدوات يستخدمها . وهذه الأدوات هى ما يعرف بالمعانى وما يقابلها فى اللغة من ألفاظ أو من صور لفظية . والمعانى وعباراتها اللفظية هى رموز تحل محل الأشياء المرموز إليها . ويستعاض بالمعانى والألفاظ أثناء التفكير عن الأشياء والمواقف الواقعية ، كما أنه يستعاض بالتفكير عن القيام الفعلى بمعالجة الأشياء والمواقف الخارجية أى عن القيام بالمحاولات الحركية التى يقتضيها حل المشكلة ، لو شرع فعلا فى حلها . ومن أقوى الأمثلة دلالة على طبيعة التفكير من حيث هو سلوك يستخدم المعانى والرموز ، أمثلة حل المسائل الرياضية بوساطة الأرقام التى هى من بين الرموز أكثرها تجريداً وتعميماً .

٦ — وأخيراً يقتضى التفكير لكى يكون تأملياً صريحاً ، أن يكون الفكر مميزاً من محتوياته ومن موضوعات التفكير . أى أنه من الضرورى أن تتلاشى الصلة التى تربط بين الشخص وبين الأشياء الخارجية التى تدخل فى دائرة مقتنياته — حقيقية كانت أو وهمية — وأن يستعاض عن الأشياء برموزها . أو بعبارة أخرى ، لا بد من أن يكون موقف المفكر عند ما يريد أن يرتفع إلى مستوى العلم ، شبيهاً بموقف الزاهد الذى يدير بصره عن الماديات ليتأمل فى المعنويات والحقائق العقلية . وبناء على ذلك يمكن تعريف التفكير بمعناه الضيق بالعبارة الآتية : التفكير هو مجرى من المعانى تثار فى المجال الذهنى ، عند ما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل ما ومن شأن المشكلة أن تعين الاتجاه الذى تتخذه الفروض والمحاولات الرمزية حتى

يصل الفكر إلى حل وإلى تقرير النتيجة التى تكون أكثر احتمالا وأقوى يقيناً من غيرهـــا .

٣ — مراحل تكوين المعانى

إننا لا نطرق فى هذه الفقرة موضوعاً جديداً لم نمسه فى الفصول السابقة، فقد عرضنا له منذ حديثنا عن تحصيل المعرفة وشروطه ، من إحساس وإدراك وقد حرصنا على أن نبين أن الإحساس إدراك ضمنى ، وأنه ضرب من ضروب الحكم على الواقع ، ولكنه حكم ضمنى لم يتحقق فيه بعد التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم . هو حكم مندمج فى النشاط الحركى ، موجه له . وعامل التوجيه هو ما تقوم به الحواس من عمليات الفرز والفصل والتمييز بين شتى المحسوسات النوعية . فكل حس ينتزع من الواقع خاصة معينة دون سواها ، فالبصر ينتزع من الشىء شكله ولونه ، واللمس صلابته ومرونته وسائر الخصائص اللمسية ، وهكذا السمع والشم والذوق . ويتطور الإدراك الضمنى الذى ينطوى عليه الإحساس إلى إدراك صريح ، وذلك بانعكاس الحكم على نفسه أى بتحقيق التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم . والقول بوجود إدراك ضمنى ثم إدراك صريح مصحوب بحكم ، هو القول بأن الفكر يبدأ نشاطه منذ المراحل الأولية البسيطة المؤدية إلى المعرفة وإلى العلم . وبما أن هناك حكماً فلا بد من وجود معان يتكون منها الحكم ، ومن وجود علاقات بين المعانى تعطى للحكم شكله وتكمل فحواه ودلالته . غير أن المعانى التى يكشفها الإدراك فى أول مراحله ، لا تزال محملة بالأعراض الحسية ، لاصقة بالشىء الذى تشير إليه ، حبيسة فى حلقات الشبكة التى ينشرها العالم المادى حول عقل الطفل الصغير عند ما تبزغ مداركه . فلا بد إذن من تجريد المعنى من أكبر قدر من الخصائص الحسية المميزة للأشياء ، بحيث يصبح قابلا للتطبيق على أكبر عدد من الأشياء المتماثلة فى وظائفها الجوهرية ، أى يجب أن تصبح عملية التعميم ممكنة . ولكى نفهم كيفية تكوين المعانى فهما حياً واضحاً، لا بد لنا من الاستعانة بالحقائق التى كشف عنها علم النفس التكوينى عن مراحل التفكير لدى الطفل منذ بروز قدرته على التأثير فى العالم الخارجى ، أى منذ أشهره الأولى .

ولتوضيح ما سيأتى يجدر بنا أن نشير إلى وظيفة هامة تسيطر على مراحل ترقى العقل الإنسانى ، نطلق عليها اسم الوظيفة الدائرية اللولبية . ومعنى هذا أن الترقى لا يمكن تمثيله بخط مستقيم مطرد بل بشكل دائرى لولبى . ويرمز الشكل الدائرى إلى أن كل عملية سيكولوجية تعود على أعقابها لتنضج وتقوى ، قبل أن تواصل سيرها إلى الأمام . ويرمز الشكل اللولبى إلى اطراد التقدم وإلى قيام كل وظيفة سيكولوجية جديدة على ما سبقتها من الوظائف[١] .

فقد رأينا أن الطفل لا يحاكى غيره فحسب ، بل يحاكى نفسه . ويتضح تأثير المحاكاة الذاتية فى اكتساب اللغة ، أى فى تكوين المعانى وتنظيمها . فمن مميزات الكلام ، الألفاظ التى يفوه بها المتكلم ، فالسمع يراقب النطق ، والنطق بدوره يحاول إرضاء السمع . وهكذا تدور العملية على نفسها ولكنها تتقدم فى كل دورة خطوة إلى الأمام . ويلاحظ أيضاً أن انعكاس الشعور على نفسه ، أو الحكم على نفسه ، وأن التمييز الذى يحدث بين الذات المفكرة وموضوع التفكير ، كل هذا من مظاهر الوظيفة الدائرية اللولبية . ولا داعى إلى القول بأن الخط الذى يقفل الدائرة يبتعد عنها لتكوين دائرة جديدة . أما إذا اقتصرت الحركة على مجرد الدور بدون التقدم إلى الأمام ، وقع الشخص فيما يعرف بالحركات الآلية النمطية stereotypy أو بأحلام اليقظة أو بما يعرف بالتفكير الاجترارى autistic thinking أو التفكير الخيالى dereistic or imaginative thinking .

وأول تأثير يوجهه الطفل نحو العالم الخارجى هو الصياح[٢] عند ما يتحول من فعل منعكس إلى نداء ، أى عند ما يتحول إلى أداة . ثم يأخذ هذا النداء بالتمايز والتنوع . فتتفرع منه الأصوات والألفاظ التى يحكم بها الطفل على ما يدور حوله وعلى ما يلحقه من مؤثرات . وبجانب ترقى الوظيفة اللغوية تنمو الوظائف الحركية التى تتخذ من الأشياء الخارجية ، ومن جسم الطفل نفسه ، مادة لمعالجتها ، وفى الآن نفسه أداة للقيام بهذه المعالجات .

وأول مرحلة لتكوين المعانى هى معرفة استخدامها باستخدام الأشياء التى سترمز إليها هذه المعانى فيما بعد ، بطريقة جلية ، عند ما يرتقى التفكير بارتقاء الشعور

(١) راجع مقالنا عن المنهج التكاملى فى العدد الثالث من السنة الأولى من مجلة علم النفس .

(٢) الصياح رفع الصوت بما لا معني له .

بالشخصية الذاتية[١] ويمكن القول إن معنى الحذاء مثلا ، يحصل لدى الطفل عند ما يدرك أن الحذاء شيء يلبس فى القدم . ومما يساعد الطفل على إدراك وظيفة الحذاء هو تعلمه اللفظ الذى يشير إليه ، وتعلمه الألفاظ التى تشير إلى الأشياء الأخرى من قبعة ومشط وملعقة وغيرها من الأشياء التى تدخل فى دائرة نشاطه . غير أن هذه الأشياء قد تميزت من جهة أخرى فى سلوك الطفل بإدراكه وظيفة كل شىء على حدة . ونلمس هنا مثلا آخر للوظيفة الدائرية فى التعاون القائم بين المعالجة اليدوية والمعالجة اللفظية

وإذا كان الترقى يتجه نحو تحقيق التمييز بين الأشياء من حيث وظائفها ، فهذا يعنى أن هناك مرحلة سابقة لمرحلة التمييز والإفراد[٢] ، هى مرحلة اللاتمايز التى تكون فيها الأشياء مترابطة بمجرد اقترانها بعضها ببعض ومن حيث أوجه الشبه القائمة بينها . فالعالم الخارجى يبدو فى إدراك الطفل ، بادئ ذى بدء ، كأرضية من الأشياء غير المتمايزة إلى حد كبير ، ثم يعزل الطفل من هذه الأرضية المتجانسة الأشياء الفردية التى تدخل فى دائرة نشاطه الحركى . وعملية الإفراد هى فى الواقع عملية تجريد تتم فى المجال الحركى ، فيتعلم الطفل كلمة « كاكى » مثلا للإشارة إلى الدجاجة التى يميزها من سائر الأشياء التى تحيط به . فلديه معنى الدجاجة غير أن هذا المعنى مبهم ينحصر فى شكل الدجاجة وحركاتها وأصواتها . بيد أن هناك أشياء أخرى تماثل الدجاجة فى خصائصها العامة ، ولكن أداة التعبير التى تعلمها الطفل محصورة فى لفظ واحد ، وتكون النتيجة أنه يستعمل هذا اللفظ للإشارة إلى سائر الطيور التى تقع فى مجال إدراكه أى أنه يعمم لفظ كاكى ويطلقه على كل ما يماثل الدجاجة . ينتقل الطفل إذن من مرحلة تمايز وتفريق إلى مرحلة لاتمايز جديدة وتقريب بين الأشياء المتماثلة وبعبارة أخرى من التخصيص إلى التعميم .

غير أن هذا التعميم لا يقوم فى الواقع على إدراك الطفل أن معنى الطير مشترك بين جميع الطيور بإدراكه صفات الطير التى تميزه من سائر الحيوانات الأخرى ، بل هو تعميم لفظى ناتج عن قصور الأداة اللفظية . فمعنى الطير عام فى إدراك الطفل لأنه معنى غامض مبهم . ثم يزداد معنى الطير فى إدراك الطفل وضوحاً بحصر دائرة

---

(١) أنظر فى فصل الشخصية مراحل تكوين الشعور بالشخصية الذاتية أو بالإنية

(٢) أفرد الشىء عزله والإفراد individuation هو انتزاع الجزء من الكل وعزله والإفراد هو نتيجة التغاير differenciation

التعميم الجديدة فى كل ما يحاكى الطيور من حيوانات وأشكال ، ويعود الطفل إلى عملية التخصيص التى ستشمل الأفراد التى تضمها هذه الدائرة من طيور مختلفة . ومما يسهل عملية التخصيص تعلم الطفل الألفاظ التى تشير إلى العصفور والغراب والببغاء مثلا ، وتصبح نسبة هذه الألفاظ إلى لفظ كاكى كنسبة المعنى الجزئى إلى المعنى الكلى غير أن لفظ كاكى سيظل مدة طويلة مشيراً إلى معنى جزئى ومعنى كلى فى آن واحد .

وعند ما تتسع دائرة الألفاظ التى تشير إلى مختلف الطيور ، يصبح فى مقدور الطفل أن يميز تماماً بين المسميات المختلفة : فيقول هذا كاكى ، وهذا غراب ، وهذه ببغاء ، وهذه طيارة أى يصبح فى مقدوره أن يرتب هذه المعانى فى المكان . وترتيب المعانى فى المكان هو الخطوة الأولى المؤدية إلى التصنيف .

وهناك دوائر أخرى تتكون فى إدراك الطفل وفى ذهنه ، وتكون هذه الدوائر منفصلة بعضها عن بعض ثم تتحقق العلاقات بينها وتكون علاقة التشابه سابقة فى تكوينها لعلاقة التقابل . ولا يتم التصنيف داخل دائرة ما إلا بتمييز الأفراد داخل الدائرة ، وتمييز الدائرة عن سواها من الدوائر ، بدون إغفال الشبه الموجود بينها . وبناء عليه يمكن إجمال تكوين المعانى فى المراحل الآتية : (١) لا تمايز . (٢) تمايز وإفراد . (٣) لا تمايز محصور فى دائرة معينة . (٤) تخصيص الأفراد المختلفة داخل الدائرة . (٥) ترتيب الأفراد ثم ترتيب الأجناس والأنواع .

والعمليات العقلية التى تؤدى إلى تكوين المعانى وإلى توسيع دائرة الأفراد التى يطلق عليها كل معنى من المعانى هى التجريد والتعميم والتصنيف . وهذه العمليات الثلاث متضامنة ، فالتجريد يؤدى إلى التعميم ولا بد منهما لإقامة شتى العلاقات بين الأشياء وتصنيفها بوساطة الرموز اللغوية . وكلما تجرد المعنى عن الأعراض الحسية الفردية أصبح عاماً شاملا ، واقترب من المعنى الكلى ومن المعنى المجرد . ولتجريد المعانى وتعميمها درجات غير أن هذه الدرجات وإن كانت ثابتة فى اللغة ، فإنها تزداد وتنقص عند ما تكون المعانى مندمجة فى تيار التفكير ، وذلك لأن التفكير أكثر مرونة من اللغة وأقرب إلى الحياة والتغير منها . ولكن بما أن التفكير لا يمكنه مواصلة وثباته بدون أن يستند إلى اللغة وإلى الصورة ، فيمكن القول بأن التفكير واللغة يتنازعهما القطبان المتقابلان : قطب الحياة والتغير من جهة ، وقطب

المنطق والثبات من جهة أخرى ؛ أى عالم المحسوسات المجسمة من جهة ، وعالم المعقولات المجردة من جهة أخرى .

وغنى عن البيان أن الألفاظ أو الصور الحسية المختلفة لا يمكن أن تقوم مقام الأفكار والمعانى المجردة فهى مجرد عون للمعانى . ولا يمكن تفسير تكوين المعانى المجردة بالترابط الآلى بين الصور الحسية وإغفال نشاط العقل . فالمعانى المجردة ترجع فى تكوينها إلى فعل عقلى وإن كان هذا الفعل لا يمكن أن يتم فى بادئ الأمر إلا بمعاونة التجربة الحسية .

وصل الفكر الإنسانى فى صعوده نحو المعانى العامة المجردة إلى أعلى قمة يستطيع الوصول إليها . وذلك بخلقه أكثر المعانى تجريداً وهو العدد . ويعطينا العدد مثالا واضحاً للقدرة الهائلة التى حصل عليها الإنسان يوم كشف العقل عن العدد ومبدأ تكوينه. فإن عالم العلاقات الرياضية هو عالم جديد من خلق العقل الإنسانى ، لا نسخة لشيء واقعى . ولا حدود لعالم العلاقات الرياضية ، كما أنه لا حدود لقدرة العقل على خلق علاقات جديدة لا تمت إلى الواقع بأية صلة .

والحلول الرياضية التى يمكن الوصول إليها بمعالجة هذه المعانى المجردة تجريداً كلياً من خطوط أو أشكال أو أرقام أو رموز . لا يمكن أن يتحقق إلا اليسير منها فى العالم الخارجى . وإلا اقتضى تحقيقها مجهودات عظيمة وزمناً لا يمكن حصره . فى حين يجرى تنفيذها فى المجال الذهنى بمجهود يسير وفى زمن قصير .

فالمعانى وسيلة من وسائل توفير المجهود الذهنى . كما أنها العامل الأساسى لتوسيع آفاق الذهن وبالتالى توسيع افاق الكون . وكلما كانت المعانى التى يستخدمها الفكر أكثر تجريداً . صارت القوانين العلمية أكثر ثباتاً ويقيناً وأشمل دلالة . ونظراً لأن الرموز التى تستخدمها الرياضيات هى أكثر الرموز تجريداً عد العلم الرياضى نموذجاً للعلوم ومثلا أعلى لها(١) .

---

(١) تثار هنا مشكلة فلسفية من أدق المشاكل وأخطرها ، وهى معرفة ما إذا كانت العلوم التى تبحث فى الحياه وفى العقل يمكن إخضاعها للاسلوب الرياضى بدون أن تتشوه موضوعاتها ، وما إذا كان التاريخ الذى يبحث فى صيرورة الموجودات هو على العكس العلم النموذجي . ونكتفى هنا بالإشارة إلى أن فلسفة العلوم فى عهدنا هذا ، بعد كشوف علم الفيزياء الحديث ، تنشد الرأى الثانى وتعتبر العلوم الرياضية مجرد خدم للعلوم التى تعالج الواقع .

٤ — التفكير والتصور الحسى

رأينا كيف أن تعلم اللغة يساعد الطفل على تمييز الأشياء وتكوين معانيها بعد أن ابتدأ يميز بينها فى سلوكه الحركى . فالمعانى تستند إلى الألفاظ التى هى رموزها وقد تحل أحياناً الألفاظ والصور الحسية محل المعانى . بحيث يصبح التفكير لفظياً بحتاً فتطغى الصيغ اللفظية على المعانى . إذ تتداعى الألفاظ والصور وفقاً لقوانين عامة لا يتطلب تطبيقها مجهوداً فكرياً . كأن تخضع الألفاظ لعوامل التجاور أو التشابه أو التضاد بطريقة آلية وبدون مراعاة طبيعة المسألة التى اتخذها الشخص موضوعاً لتفكيره .

فلا بد إذن من أن يسيطر التفكير على الأدوات التى تعبر عنه ، وأن تكون الفكرة هى التى تعين الاتجاه فى البحث عن اللفظ الذى يكون أكثر مطابقة لها من غيره ، لا أن يساير الفكر الألفاظ وما تستدعيه هذه الألفاظ من صور حسية أو من ألفاظ أخرى .

ومن المسائل التى شغلت علماء النفس زمناً طويلا . صلة التفكير بالصور الحسية . وذهب بعضهم إلى أنه من المحال التفكير بدون تصور المعانى فى الذهن تصوراً حسياً ، وأنه من المحال أن أتصور المعنى الكلى للإنسان بدون أن أتخيل إنساناً ما ببعض خصائصه الحسية . ولا أن أتصور المعنى الكلى للمثلث بدون أن أتخيل مثلثاً ما ، وأخيراً أنه من المحال أن أفكر فى علاقة بدون أن أتخيل طرفى العلاقة . وخلاصة القول أنه من المستحيل التفكير بدون ألفاظ أو بدون تخيل صور الألفاظ أو صور المحسوسات .

وذهب غيرهم إلى أن فى مقدرة الإنسان أن يفكر بوساطة معان مجردة ، ولا داعى إلى تمثل صور الأشياء وصور الألفاظ فى الذهن . ويرجع التطرف فى موقف كل من الفريقين إلى طبيعة التجارب التى استخدمت وإلى الظروف التى أحاطت بالتجارب . فاذا سألت شخصاً أن يفكر فى معنى الوردة فلا شك أنه سيتصور شكلها ولونها . أما إذا قلت له أن يفكر فى معنى المثل الآتى : « من الشوكة تخرج الوردة » فقلما تحضر فى الذهن صورة الشوكة والوردة بل يتجه التفكير نحو العلاقة الموجودة بين معنى الاجتهاد والتعب ومعنى النجاح والسعادة . وإذا

كان هناك صور تتخلل مجرى التفكير فهى صور مبهمة تخطيطية لا صورة شوكة بالذات أو وردة بالذات ، فالتفكير يعتمد على ما ترمز إليه الشوكة أو الوردة من معان . ويقتضى توضيح المعنى مجهوداً يشعر الشخص بأنه يتخذ اتجاهاً معيناً ، كما أنه يشعر بشىء من التوتر ، وقد يرجع هذا التوتر إلى الوضع الذى تتخذه بعض العضلات أثناء التفكير . وإذا سألتك مثلا هل كان أرسطو قائداً يابانياً مثلا ، فلا شك أنك ستجيب دون أن تستعين بصور حسية بل ستدرك السؤال وتجيب عليه بنعم أو لا .

وخلاصة القول : إن مقدار ما يتخلل التفكير من صور يتوقف على مستوى التوتر الذهنى . فعند ما يهبط المستوى تطغى الصور على المعانى ، وبالعكس تتضاءل الصور وتفقد من خصائصها الحسية عند ما يرتفع المستوى وتصبح الصور فى هذه الحالة تخطيطية وتكون بمثابة الألفاظ التى ترمز إلى المعانى بدون أن تكون نسخة مطابقة لها .

٥ — عود إلى تداعى المعانى

ولهذا السبب عينه لا تؤدى قوانين التداعى من تجاور وتشابه وتضاد دوراً هاماً إلا عند ما يرجح جانب الصور على جانب المعانى الرمزية والمعانى المجردة ، وعند ما يكون مستوى التفكير منحطاً ، كما هو الحال فى التجارب التى اختبرت أثناءها قيمة هذه القوانين . فإنك إذا طلبت من الشخص أن يذكر ما تستدعيه فى ذهنه ألفاظ مثل الأهرام — فحم — كلب ، لأجاب مثلا أبو الهول — ثلج — قط ، فهو تداع شبه آلى يقوم على عادات سابقة . أما فى التفكير المتوتر الذى يوجه الإنسان سيره نحو نتيجة معينة فإن هذه العوامل تفقد من الشأن العظيم الذى كان لها فى نظر المدرسة الارتباطية التى رأت أن تخضع التفكير لقوانين آلية غريبة عن طبيعة التفكير نفسه ومفروضة عليه من الخارج .

وخطأ المدرسة الارتباطية يرجع إلى أنها اصطنعت التحليل المنطقى بدلا من التحليل السيكولوجى الذى يقضى بوصف العمليات الذهنية كما تبدو فى شعور الشخص مع مراعاة اتجاه التفكير وعوامله الديناميكية التى تقوم على دوافع وجدانية . أما التحليل المنطقى فإنه يرمى إلى رد المركب إلى البسيط مع إغفال الفوارق التى بينهما وربط العناصر البسيطة بطريقة ترضى العقل العلمى الرياضى . فالتحليل

المنطق يدخل فى وصف العملية عناصر لا يمكن القطع بوجودها أثناء قيام الشخص بالتفكير إذ قلما يشعر الشخص بأنه يستدعى الفكرة لأنها مشابهة أو مضادة للفكرة السابقة ، بل يستدعيها لأنها قبل كل شيء توصله إلى نتيجة ينشدها ولأنها ترضى رغبته فى تدعيم رأيه أو تبرير موقفه . ولا شك فى أنه من المستطاع إعادة النظر فى فحوى التفكير وإدراك بعض العلاقات من تشابه أو تضاد أو تضايف . غير أن هذه العلاقات ليست هى العوامل الفعالة أثناء التفكير . ودليل آخر على نقص التحليل المنطقى ، هو أن أصحاب نظرية الارتباط الآلى رأوا أن الاستدلال المنطقى يقضى برد التضاد إلى التشابه فيقولون إن الأبيض يستدعى الأسود لوجه الشبه الموجود بينهما وهو أنهما من جنس واحد وهو اللون ، وذهب فريق إلى أن التشابه يرجع إلى التجاور ، وفريق آخر إلى أن التجاور يعود إلى التشابه ولكل فريق أدلة منطقية قوية لافائدة من ذكرها . والقول الفاصل فى هذا النزاع يرجع بالطبع إلى شعور الشخص . فإذا فرضنا أنه يفكر فى الأسود بمناسبة الأبيض على أساس التضاد ، فإنه فى الآن الذى يدرك فيه التضاد لا يدرك وجه الشبه بين الأسود والأبيض ، وكذلك الشعور بالتشابه هو غير الشعور بالتجاور والعكس بالعكس . أما القول بأن التشابه عند إدراك التضاد أو إن التجاور عند إدراك التشابه كانا يعملان فى اللاشعور ، وإن التجاور هو العلة الخفية لجميع عمليات التداعى ، فهو قول لا يوضح لنا علة تركيز الانتباه فى معنى التضاد دون التشابه أو فى معنى التشابه دون التضاد أو دون التجاور .

فالتجارب التى أجريت فى تداعى المعانى بعرض كلمة على المستمع وبمطالبته بالمعنى الذى تستدعيه هذه الكلمة لا تفسر لنا مجرى التفكير عند ما يكون الشخص بإزاء مسألة يحاول حلها . بل كل ما تكشف عنه هو مجموعة العلاقات التى يمكن أن يفكر فيها العقل الإنسانى . فإذا قلت مثلا «قدم» إجابة لكلمة «يد» ، هل العلاقة بينهما تلازم أو تضاد أو تشابه ؟ وإذا قلت ناراً إجابة لكلمة دخان ، هل العلاقة بينهما تلازم أو تجاور أو تضاد أو علاقة العلة بالمعلول أو علاقة اللاحق بالسابق ؟ فمن الوجهة المنطقية كل هذه العلاقات ممكنة . ولكن ما يهم علم النفس هو أن يعرف إذا كان هناك إدراك علاقة ما عند الجمع بين اللفظين ، وفى حالة إدراك علاقة ما ، ما هى هذه العلاقة وما علة إدراكها ، لا بالقياس إلى قوانين الفكر المنطقية ، بل بالقياس إلى تاريخ الشخص ونزعاته . وإلى طبيعة المشكلة التى يعالجها ، وبالقياس إلى اتجاه التفكير وشتى ملابساته وحواشيه .

فلا مندوحة لنا إذن عن أن نبحث عن عوامل أخرى سيكولوجية لا منطقية تسمح بشرح مجرى التفكير وتعليله من حيث هو صادر عن شخصية مميزة لا عن عقل مجرد . ويمكن حصر هذه العوامل فى قانونين رئيسيين هما قانون إعادة التكامل law of redintegration وقانون الشوق والاهتمام law of interest .

قانون إعادة التكامل — من الحقائق البارزة التى لمسناها مراراً أثناء دراستنا لشتى مظاهر السلوك من حركات وإدراك وتعود وتذكر وتخيل ، أن الباحث لا يكون أبداً بصدد مظاهر مفككة تضاف بعضها إلى بعض كما تضاف قطع الحجارة إلى كومة من الحجر ، بل بصدد صيغ وأشكال لا ينعدم فيها أبداً شىء من النظام الداخلى وشىء من التوجيه والاختيار . فكل مظهر سلوكى مهما بسط هو نظام ، وكل مظهر سلوكى لا بد له من أن ينتظم مجموعة متناسقة من المظاهر وأن يتركز ، من بعيد أو من قريب ، حول محور أساسى واحد هو محور الشخصية الجاهدة فى النمو والترقى ، المتجهة نحو الشعور الواضح ، المنعكس على نفسه . ومعنى كل هذا أن القانون الأعلى المسيطر على المظاهر البيولوجية والمظاهر السيكولوجية والمهيمن على تكوين الشخصية التى هى مصدر هذه المظاهر ومردها هو قانون التكامل .

وإذا كان الأمر كذلك فلا بد من أن الجزء الذى قضت الظروف بعزله وفصله يميل إلى الانضمام إلى النظام الذى كان يحويه . فاسترجاع ذكرى من الذكريات من شأنه استدعاء منظومة الذكريات التى كانت هذه الذكرى جزءاً منها واستحضار الملابسات التى أحاطت بالحادث الذى يرد ذكره فى الذهن . وكذلك فإن أى معنى من المعانى يميل إلى الانضمام إلى مجموعة المعلومات والمعانى التى تربط بينه وبينها شتى العلاقات من تشابه أو تقابل أو تضايف أو تلازم الخ . وهذا هو ما يعرف بقانون إعادة التكامل .

أما قانون الشوق والاهتمام — فهو إلى حد ما فرع من القانون السابق ، غير أنه يلح على الناحية الذاتية من السلوك وعلى أثر الدوافع فى تنظيم السلوك وتوجيه التفكير . وسبق أن رأينا فى الفصل الأول أن الدوافع لا تقتصر على الحوافز الوجدانية والنزوعية بل تشمل أيضاً البواعث العقلية من حب استطلاع ورغبة فى الفهم وفى الحصول على ما يبدو لنا حقيقياً مقنعاً . ويجدر بنا أن نقرر أيضاً أن للدوافع الوجدانية أثراً بليغاً فى توجيه التفكير وقد لمسنا هذا الأثر فى كلامنا عن الإبداع والإلهام .

وبناء على ما سبق يتضح لنا أن قوانين التداعي الأساسية ، ليست أساسية بالنسبة إلى طبيعة المظاهر السيكولوجية ، فهي ليست قوانين لتداعى المعانى بل لتداعي الصور الحسية عند ما يهبط مستوى النشاط الذهنى إلى حد مستوى الأحلام بل ربما إلى أدنى من هذا الحد أى إلى حد الهذيان والهتر . ولكن يمكن أن يقال إنه حتى فى هذه المظاهر لا تنقطع العوامل الوجدانية عن التأثير فى التعبير والتداعى .

٦ – التصديق (١) ومراتب الاعتقاد (٢)

لسنا فيما سبق أن كل معنى من المعانى التى تخطر ببالنا هو فى الواقع عنوان لناحية من نواحي شخصيتنا وخلاصة لبعض تجاربنا السابقة فكل معنى وكل فكرة وكل خاطر . ليست جميعها إلا دعوة للقيام بعمل جديد . أو بمواصلة عمل قديم أو الكف عنه . وذلك لأن كل فكرة تحمل فى ثناياها حكماً على مدى الوفاق الموجود بين معنى وسواه من المعانى أو مدى ما يحتمل وجوده .

وليس من الضرورى أن ينضج الحكم فى الذهن بعبارة صريحة . فان كل حركة يقوم بها الكائن الحى خلال سلوكه تنطوى على حكم . فحركة الإقبال التى يقوم بها الكائن الحى نحو شيء هو حكم ضمنى يثبت صلاحية هذا الشيء للاستخدام . وكذلك حركة الإحجام تنطوى على حكم ضمنى يثبت عدم صلاحية الشيء للاستخدام .

ويمكن تطبيق ذلك فى المجال الذهنى . فإن المعاني . وهى أدوات التفكير . إما أن تكون صالحة للاستخدام أو غير صالحة له . والحكم فى هذه الحالة يكون حكماً صريحاً لأنه يحدث فى المجال الذهنى لا المجال الحركى . هو إثبات صلاحية هذا المعنى أو ذاك لإدخاله فى دائرة التفكير أو عدم صلاحيته . ليس الحكم إذن وجود معنيين فى الذهن فى آن واحد بل موافقه الفكر على توافقهما وتلازمهما ؛ فبالحكم إما أن يستسلم الفكر أو يقاوم وأن يقبل أو يرفض . وهناك عامل إرادى يؤدى دوره فى الأحكام التى نصدرها على الأشياء والأشخاص أو بعبارة أدق على المعانى التى ترمز إلى الأشياء والأشخاص غير أن للعامل الإرادى حدوداً تعينها طبيعة الفكرة ودرجة تماسك مكوناتها . فالمعنى يقاوم كل ما يهدد كيانه العقلى أو كيانه الوجدانى ،

---

(١) assent - assentiment (٢) belief - croyance

فلا يمكنى أن أقرر أن مساحة المثلث أكبر من مساحة متوازى الأضلاع الذى تكون قاعدته وارتفاعه مساويين لقاعدة المثلث وارتفاعه . كما أنه لا يمكنى أن أقرر أن الولد أكبر سناً من والده . وعامل المقاومة فى هذه الأمثلة هو الحقيقة العلمية أو الحقيقة المنطقية التى لا دخل للعوامل الوجدانية فى تقريرها . ولكن هناك نوعاً آخر من المقاومة هو المقاومة الوجدانية والعاطفية ؛ ومصدر هذه المقاومة هو التجارب السابقة التى كونتنا تكويناً خاصاً وصبغت سلوكنا بصبغة خاصة وأخضعته لاتجاهات معينة أهمها الاتجاهات العاطفية . وللعاطفة ، كما سبق أن رأينا ، منطقها الخاص أو أحاجيها الخاصة التى قد تنحصر فى نظام قوى لا يترك منفذاً تدخل منه البراهين العقلية والأدلة المنطقية(١) .

ففى كلا الحالين ، سواء تناول الحكم أمراً عقلياً مجرداً أو أمراً عاطفياً يمس نزعات الشخص العميقة ، يؤدى الحكم إلى التصديق أى إلى استقرار الرأى . وبما أن الحكم هو فى صميمه إثبات ، فإن التصديق يؤدى فى آن واحد إلى زيادة ثبات الحقائق فى الخارج أو فى الذهن وإلى زيادة ثبات الشخص فى مواصلة تفكيره أو مواصلة نشاطه الحركى .

ولكن هناك حالات يبقى فيها الحكم النهائى معلقاً لا يقوى على إقفال دائرة التفكير ، وذلك لتضارب الأحكام الفرعية وقد أجاد العقاد فى وصف : « الحيرة التى لا تدع للذهن أن يتجه خطوة إلى اليمين ، حتى يرجع فيتجه خطوة مثلها إلى الشمال ، ثم يتبلد حائراً فى موقفه لا إلى هنا ولا إلى هناك » والحيرة التى تنبت فى المجال الذى تتصارع فيه أحاجى العاطفة وبراهين العقل تتحول إذا استمرت إلى شك ، أى إلى موقف عقلى ليس بالقبول ولا بالرفض . ولكن الشك لا يحل المشكلة إلا فترة قصيرة من الزمن فإنه ليس بحالة الاستقرار التى ينشدها قلب الإنسان وعقله ، فلا مفر من أن تنبعث المشكلة من مرقدها وأن تعود الحيرة تلح بمواصلة البحث أو باستئناف الحوار بين الإنسان ونفسه . وإذا عجز العقل أو القلب عن تحقيق التصديق وعن إقامة الاعتقاد على أساس يرضى العقل ، أو يرضى القلب ، أو يرضيهما معاً ، يلجأ المرء إلى الإفتراض وهو تصديق وهمى أو تصديق شرطى ، فيتخيل الذهن — بدون أن يقطع على نفسه خط الرجعة — حكماً من الأحكام

(١) طالع في رواية « سارة » لعباس محمود العقاد وصفا رائعا للصراع القائم بين العاطفة والعقل (ص ٥٧ — ٦٠)

يعتمد عليه للوصول إلى نتائج يضعها موضع الفحص والاختبار . ويميل الذهن كثيراً أو قليلا إلى قبول هذه النتائج بمقدار ملاءمتها لسائر العقائد الشخصية . غير أن التصديق الشرطى لا يتحول إلى قبول مطلق وتصديق تام إلا إذا تحقق المرء من صحة النتائج التى وصل إليها . بيد أنه قد يحدث أن يستريح المرء إلى هذه النتائج التى لم يتحقق بعد من صحتها فيألفها ويغفل عن تحقيقها ، وليست الظنة التى تحوم حول شخص ، أو الريبة التى تخامرنا فى صداقة صديق وأمانته سوى ضرب من الافتراض نحاول التحقق من صحته .

وكثيراً ما يحدث للمرء أن يقطع بآرائه وعقائده ظناً منه أنه يعبر عن ذاته العميقة وعن شخصيته الحقيقية ، فى حين يخدع نفسه ويخدع غيره ، وإذا رجع إلى نفسه وأنصت إليها لتبينت له خديعته .

٧ — الاستدلال وفن الإقناع

رسمنا فيما سبق المراحل التى يمر بها التفكير عند ما يعتمد على سلسلة من الأحكام للوصول إلى نتيجة توجب التصديق . غير أن التفكير لا يتخذ دائماً هذا الاتجاه بطريقة صريحة . فهناك ضرب من التفكير الآلى الصادر عن العادة أو من التفكير الطليق غير الموجه نحو غاية مقصودة يستقر عندها الفكر ، كما فى أحلام اليقظة . ثم هناك مرتبة أعلى من التفكير يكون الانتباه فيه مركزاً فى أمر خارجى ويرمى إلى الفهم والتمثيل[(١)] ، كالتفكير الذى يجرى فى ذهننا عند ما نستمع للمدرس وهو يشرح الدرس أو عند ما نطالع فى كتاب أو نقرأ خطاباً .

وإذا اعترضت الفكر صعوبة أو مشكلة يتعذر فهمها بمجرد الاعتماد على ما لدينا مباشرة من معلومات سابقة ، يرتفع التفكير درجة ويزداد توتراً وينحصر الانتباه فى نقطة معينة دون سواها ، فيحاول الفكر حل المشكلة عن طريق افتراض الفروض وجمع الملاحظات والقيام بالتجارب لاختبار تماسك الفرض من الوجهة المنطقية أو اختبار قيمته من الوجهة العملية وهذا النوع من التفكير يعرف بالتفكير الاستدلالى .

أما التفكير المبدع الذى أشرنا إليه فى فصل التخيل ، فقد يعتمد على التفكير

---

(١) التمثيل assimilation

الاستدلالى . غير أنه أقل تقيداً منه بالعوامل العقلية البحتة ، فإنه يقتضى الإلهام أى أنه يقتضى تعبئة جميع القوى الوجدانية والعقلية معاً .

ويعرف الاستدلال بأنه الوصول إلى المجهول بالاعتماد على المعلوم ، وذلك بإيجاد وسط أو أوساط تربط بين المعلوم والمجهول . أو بعبارة أخرى هو إيجاد علاقة جديدة بين أمرين بوساطة أمر مشترك بين الاثنين . فلا بد فى الاستدلال إذن من أن يقطع الفكر عدة مراحل قبل الوصول إلى النتيجة .

وإذا قصد من الاستدلال توصيل الحقيقة إلى المستمع وإقناعه فلا بد من صياغة الاستدلال فى قوالب اللغة . مع توخى الدقة فى اختيار الألفاظ ، ومراعاة قوانين التفكير المنطقى حتى لا يقع المستمع فى اللبس . غير أننا لا نصطنع دائماً فى تفكيرنا الاستدلالى الصور والأشكال المنطقية لأننا نراعى دائماً موقف المستمع منا ومستواه العقلى . كما أننا نراعى قيمة المقدمات التى لدينا والتى نقيم استدلالنا عليها. فعند ما يكون المحامى مثلاواثقاً من صحة مقدماته فإنه يواجه خصمه بالاستدلال المنطقى ، مبتدئاً بالحقائق الجزئية التى تدعم بعضها بعضاً حتى يخلص إلى نتيجة عامة لا تقبل الشك . وهذا هو ما يسمى بالاستقراء . ثم يبين أن الحالة التى تولى الدفاع عنها هى إحدى الحالات التى تنطبق عليها النتيجة العامة التى سبق له تحقيقها وهذا هو ما يسمى بالقياس .

أما إذا كان يوجه الخطاب إلى المحلفين الذين تشكل هيئتهم عادة من أشخاص غير قانونيين كما هى الحال فى بعض القضايا الجنائية . فترى المحامى يعدل عن الاستدلال المنطقى ويعمد إلى أساليب خاصة فى الخطابة لا تكون الأدلة والبراهين معدومة فيها ، بل تكون مندمجة فى سيل من التشبيهات التى تثير العواطف وتحقق الإقناع عن طريق الإغراء والإيحاء . وقد يعود الخطيب أحياناً إلى الاستدلال الصريح المنظم بعد أن يكون قد مهد عقول مستمعيه لقبول الأدلة والبراهين المنطقية بشغف وحماس . وقد يشتد تأثير الاستدلال عند ما يغفل المتكلم الروابط أو عند ما يواصل حلقات الاستدلال حتى النتيجة بدون أن يصرح بها ، وذلك لأنه يعلن بهذه الكيفية ثقته فى سرعة فهم مستمعيه . الأمر الذى يزيدهم استسلاماً وتصديقاً .

فالتفكير الحى الوثاب الذى تدعم خطواته رغبة الشخص فى الوصول إلى النتيجة

وتحقيق الإقناع لا يصطنع ، إلا نادراً ، الأشكال التى يصوغ فيها المنطق الأدلة والبراهين وإن كان دائماً يستوحى روح الأدلة المنطقية لأن تفكيره صادر عن واضع المنطق أى عن العقل .

ولا يقتصر الإنسان فى تفكيره الاستدلالى على ضرب دون غيره من ضروب الاستدلال فقد ينتقل من الاستقراء إلى القياس ، ثم يعود إلى الاستقراء مرة ثانية . ولا بد من الاعتماد على هذين الضربين فى حل أية مشكلة من المشكلات التى تواجه الإنسان فى سلوكه الخارجى أو فى تفكيره . وقد يلجأ أيضاً إلى طرق من الاستدلال أضعف دلالة وأقل يقيناً من القياس أو الاستقراء كالحكم بالمماثلة أو الاستدلال بالأمارات وشواهد الحال . والاستدلال بالأمارات والرموز على حقيقة الشىء الذى تشير إليه تلك الأمارات والشواهد ، كثير الاستعمال فى التحقيقات الجنائية عند ما يحاول الخبير الجنائى الكشف عن حقيقة الجريمة ومرتكبيها . ويكون الاستدلال بالأمارات ضرباً من ضروب الفهم السريع والفراسة والحدس[1]. والروايات البوليسية حافلة بأمثلة الاستدلال بالفراسة وإدراك العلاقة بين أمرين بدون تصور الرابطة الوسطى .

وإليك بعض الأمثلة المقتبسة من كتاب الطرق الحكمية فى السياسة الشرعية تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفى سنة ٧٥١ هـ « اختصم إلى إياس بن معاوية رجلان فقال أحدهما إنه باعه جارية رعناء فقال إياس وما عسى أن تكون هذه الرعونة . قال شبه الجنون . فقال إياس يا جارية أتذكرين متى ولدت قالت نعم قال فأى رجليك أطول قالت هذه فقال إياس ردها فإنها مجنونة » (ص ٣٢) ولدينا فى هذا المثل الاستدلال الآتى : هذه الجارية تزعم أنها تذكر متى ولدت فهى رعناء . والقضية الكبرى : « لا يزعم العاقل أنه يذكر متى ولد » لا داعى لذكرها وذلك لوضوح العلاقة بين زعم الجارية والرعونة .

وإليك مثلا آخر ليست العلاقة بين المقدمة والنتيجة واضحة فيه لأول وهلة : « أحضر بعض الولاة شخصين متهمين بسرقة فأمر أن يؤتى بكوز من ماء فأخذه بيده فألقاه عمداً فانكسر فارتاع أحدهما وثبت الآخر فلم يتغير فقال للذى انزعج إذهب وقال للآخر أحضر العملة » فالحكم هنا هو الآتى : من ينزعج فهو برئ ومن

(١) الحدس — انتقال الذهن من معلوم إلى مجهول (البصائر النصيرية فى علم المنطق ص ١٤٠)

يثبت فهو السارق . غير أننا لا نرى لأول وهلة العلاقة بين الانزعاج والبراءة ، أو بين الثبات وارتكاب السرقة ، غير أن هذه العلاقة خطرت بسرعة فى ذهن الوالى ولم تخطر فى ذهن الحاضرين . وذلك لشدة ذكاء الوالى ، وصدق فراسته ، وسعة خبرته ، ورغبة منه فى القيام بمهام منصبه أحسن قيام . فلما قيل للوالى من أين عرفت ذلك قال « اللص قوى القلب لا ينزعج والبرئ يرى أنه لو نزلت فى البيت فأرة لأزعجته ومنعته من السرقة » ص ٤٥ .

٨ — خطوات التفكير فى حل المسائل

عند ما تكون المشكلة عويصة غير واضحة العناصر تماماً فلا بد من أن يمر التفكير الاستدلالى بأطوار عدة قبل الاهتداء إلى الحل ، وسندرس هذه الأطوار بالتفصيل فى المثل الآتى وهو مقتبس من المصدر نفسه الذى سبق ذكره .

ولا بد قبل الشروع فى تحليل المثل من تذكر ما قلناه عن الوظيفة الدائرية اللولبية ، فليست المشكلة شبيهة ببكرة خيط تكر وإن كانت تبدو هكذا بعد حلها ، بل هى مجموعة من العقد المتداخلة بعضها فى بعض المتشعبة النواحى والأطراف . وكل عقدة ، بمفردها ، مشكلة جزئية يتطلب حلها جميع الخطوات التى سيكشف عنها البحث فى حل المشكلة الكلية (وظيفة دائرية)، غير أن حل كل عقدة يمهد السبيل إلى حل العقد التالية ، ثم إلى حل مجموعة العقد (وظيفة لولبية) . ويظهر أثر الوظيفة الدائرية اللولبية فى سياق التفكير نفسه ، إذ يستخدم الباحث جميع طرق الاستدلال من مماثلة واستدلال بالأمارات واستقراء وقياس بحيث يكون كل ضرب من التفكير ونتائجه السند الذى يقوم عليه الضرب الآخر وهكذا دواليك .

المشكلة الأصلية — « ومن ذلك أن اللصوص أخذوا فى زمن المكتفى بالله [1] مالا عظيماً ».

حل المشكلة — الخطوة الأولى : تهيئة أفضل الشروط المباشرة لحل المشكلة بعد تشخيصها وذلك بإثارة الرغبة فى حلها . « فألزم المكتفى صاحب الشرطة بإخراج اللصوص أوغرامة المال » . هذا حل للمشكلة بالنسبة إلى الخليفة ، وهو حل بالتفويض

(١) هو المكتفى بالله بن المعتضد أحد خلفاء الدولة العباسية . بويع في سنة تسع وثمانين ومائتين وتوفي سنة خمس وتسعين ومائتين .

ونجم عن هذا الحل المبدئى مشكلة جديدة واجهت صاحب الشرطة فحصرت المشكلة فى دائرة أضيق من الدائرة الأولى . وهذا الحصر هو نتيجة تشخيص مبدئى للمشكلة ، إذ قرر الخليفة أنها من اختصاص صاحب الشرطة . ويلاحظ أن المشكلة أخذت شكلا جديداً بانتقالها إلى نطاق جديد ، وأصبحت فى بادئ الأمر مشكلة الاختيار بين أحد أمرين : إما أن يدفع صاحب الشرطة المال المسروق بوصفه مسؤولا عن الأمن ، وإما البحث عن اللصوص وإلقاء القبض عليهم . ونلمح هنا جانب الدوافع الوجدانية التى سوف تدفع صاحب الشرطة إلى البحث لأنه لا يريد أن يغرم المال المسروق (عامل العقاب) ، ويريد من جهة أخرى الاحتفاظ بثقة مولاه فيه (عامل الثواب) .

الخطوة الثانية – جمع المعلومات والملاحظات لحصر المشكلة فى دائرة ضيقة .

« فكان يركب وحده ويطوف ليلا ونهاراً إلى أن اجتاز يوماً فى زقاق خال فى بعض أطراف البلد فدخله فوجده منكراً ووجده لا ينفذ فرأى على بعض أبوابه شوك سمك كثير وعظام الصلب فقال لشخص كم يقوم التقدير ثمن هذا السمك الذى هذه عظامه ؟ قال : دينار» .

انتهج صاحب الشرطة فى بحثه منهج المحاولة والخطأ . ولا بد من انتهاج هذا المنهج كلما كانت المشكلة غامضة ، جميع عناصرها غير موجودة معاً فى مجال إدراكى واحد . غير أن أبحاث الباحث لم تكن تخبطية عشوائية ، إذ أنه اجتاز جميع طرق المدينة وأزقتها بطريقة منظمة حتى اهتدى إلى زقاق أدى شكله إلى حصر الشبهة فيه . وكان غرض البحث فى بادئ الأمر الاهتداء إلى أمارة يحتمل أن تكون لها صلة بالسرقة ، والأمارة التى استأثرت بانتباه الباحث كانت شوك السمك الكثير (قانون الشكل والأرضية) .

الخطوة الثالثة – تكوين الفرض .

حصرت الشبهة فى سكان الدار التى على بابها شوك السمك الكثير ، غير أن حصر الشبهة هو مجرد افتراض فلا بد من مواصلة التحرى لاختبار صحة هذا الافتراض ومعرفة ما إذا كان فى الإمكان تحويل الأمارة إلى دلالة[1] .

---

(١) الأمارة مايؤدي النظر فيه إلي غلبة الظن . والدلالة ما يؤدي النظر فيه إلي العلم واليقين

الخطوة الرابعة — اختبار تماسك الفرض من الوجهة المنطقية .

« قال : أهل الزقاق لا تحتمل أحوالهم مشترى مثل هذا ، لأنه زقاق بين الاختلال إلى جانب الصحراء ، لا ينزله من معه شىء يخاف عليه أو له مال ينفق منه هذه النفقة ، وما هى إلا بلية ينبغى أن يكشف عنها » .

الخطوة الخامسة — اختبار قيمة الفرض من الوجهة العملية بمواصلة الملاحظات والتحريات « فاستبعد الرجل هذا وقال هذا فكر بعيد . فقال صاحب الشرطة اطلبوا لى امرأة من الدرب أكلمها . فدق باباً غير الذى عليه الشوك واستسقى ماء ، فخرجت عجوز ضعيفة . فما زال يطلب شربة بعد شربة وهى تسقيه ، وهو فى خلال ذلك يسأل عن الدرب وأهله وهى تخبره غير عارفة بعواقب ذلك إلى أن قال لها ، وهذه الدار من يسكنها وأومأ إلى التى عليها عظام السمك فقالت فيها خمسة شبان أعفار(١) كأنهم تجار وقد نزلوا منذ شهر لا نراهم نهاراً إلا فى كل مدة طويلة ونرى الواحد منهم يخرج فى الحاجة ويعود سريعاً ... » إلى غير ذلك من البيانات التى أدلت بها العجوز ومن الحوادث التى سردتها والتى أقامت الدليل فى نهاية الأمر على صحة ما افترضه صاحب الشرطة .

الخطوة السادسة — تحقيق الفرض بتنفيذ ما يقتضى به الحكم النهائى .

« فقال للرجل هذه صفة لصوص أم لا ؟ قال بلى . فأنفذ فى الحال فاستدعى عشرة من الشرطة وأدخلهم إلى أسطحة الجيران ودق هو الباب فجاء صبى ففتح فدخل الشرطة معه فما فاته من القوم أحد فكانوا هم أصحاب الجناية بعينهم »(٢) .

ولا يختلف حل المشاكل العلمية عن حل هذه المشكلة القضائية ، فخطوات التفكير هى هى ، غير أن العالم يذهب فى تفكيره إلى أبعد من الباحث القضائى فى تعميم نتائج بحثه . ويمكن تلخيص خطوات التفكير فى حل المشكلة العلمية كالآتى : فهم المشكلة وتشخيصها — ملاحظات وتجارب (استقراء) — تكوين الفرض (قياس) — تحقيق الفرض (استقراء) — تحويل الفرض إلى قانون علمى (تعميم) .

---

(١) العِفر والعُفر : الشجاع الغليظ الشديد . (٢) الطرق الحكمية فى السياسه الشرعيه لمحمد بن قيم الجوزية (ص ٤٤ - ٤٥)

وبالتعميم تغلق الدائرة ، غير أنها تنفتح من جديد بإثارة مشكلة جزئية من القانون العام (قياس) – ثم ملاحظات وتجارب (استقراء) وهكذا دواليك حتى الوصول إلى قانون أعم فأعم .

٩ – الفكر واللغة

لا يصبح التفكير ظاهرة اجتماعية إلا بفضل اللغة ، لأن اللغة هى الرابطة التى تصل بين الأفراد والجماعات . وليست وظيفة اللغة الأساسية مجرد التعبير عن المعانى ، بل التأثير فى نفس المستمع لحثه على القيام بعمل ما حركياً كان أو ذهنياً . ويتخذ التعبير اللغوى شكل الأمر المباشر ، أو يصطنع أساليب مختلفة ، من منطقية أو خطابية ، للتأثير فى ذهن المستمع وإقناعه وحمله على موافقة آرائنا وتكييف سلوكه وفقاً لهذه الآراء . وتكون الاتجاهات التى ينحوها التعبير اللغوى خاضعة لمقتضيات الأمور الخارجية من أشياء ومواقف ، وأيضاً لاتجاه فكر الآخرين من مستمعين أو قراء . وكذلك يخضع التعبير اللغوى فيما يتشكل به من أساليب الصرف والنحو ، وفيما يصطنع من معان جزئية أو كلية لنظام المعانى والأحكام الموجودة ضمناً فى كل لغة من اللغات . فمعانى اللغة تنتظمها فى الواقع مجموعات وفئات من المعانى مرتبة بعضها بالنسبة إلى بعض ، ومتفاوتة من حيث ما تشمل من معان متقاربة مترابطة ، إما على أساس الاشتقاق ، أو على أساس اشتراك عدة معان فى وظيفة واحدة أو فى مجموعة من الوظائف المتآزرة . فاللغة فى الواقع سجل لتجارب القوم ولإنتاجهم الفكرى ، وبعض القواميس التى ترتب ألفاظ اللغة حسب شتى المعانى الرئيسية تمثل لنا هذه الأنظمة من المعانى والأحكام التى تتكون منها اللغة . ومن هذه التصانيف الكتب العربية فى فقه اللغة ككتاب المخصص لابن سيده ، وفقه اللغة للثعالبى ، والفروق اللغوية لأبى هلال العسكرى ، والإفصاح فى فقه اللغة لعبد الفتاح الصعيدى وحسين يوسف موسى .

اللغة إذن من عوامل تنظيم التفكير وتيسيره وهى بمثابة الآلة التى يستخدمها العقل لزيادة إنتاجه وتوسيع آفاقه ، وبالتالى توسيع المجالات التى يحقق فيها كشوفه واختراعاته .غير أنه يجدر بنا ألا ننسى أن اللغة ليست إلا آلة ، وإن كانت أدق الآلات التى خلقها الفكر الإنسانى وأكبرها خطراً ، وإذا كان الفكر يتضح ويدق

بفضل اللغة . فما ذلك إلا لأن المعانى كلما تجردت عن الأعراض الحسية وتحولت إلى رموز ورسوم معنوية ، أصبحت أكثر مطاوعة للفكر الذى يستخدمها . وغنى عن البيان أن الألفاظ هى قبل كل شىء معان ، وأن المعانى من خلق العقل . فليست الأشياء هى التى تهب نفسها للعقل ، بل العقل هو الذى يخلق الأشياء بإدراك معانيها وبتسميتها .

وأكبر دليل على أن اللغة ليست إلا أداة اصطنعها العقل ، نلمسه بكل جلاء فى تتبع المراحل التى يقطعها الطفل فى فهمه اللغة . وتكون مرحلة فهم اللغة سابقة لاستخدامها لأن الفكر رائد اللغة لا العكس . ويجتاز الطفل هذه المراحل فى السنتين الأوليين من عمره فيتناول فهم الطفل أولا المواقف الإجمالية من حركات الوجه والإيماءات وحركات انتقال الأشخاص من ذهاب وإياب ووقوف ، ثم ينحصر الفهم رويداً رويداً فى مواقف جزئية ويزداد تمييزاً للتفاصيل وأوجه التشابه والتقابل القائمة بينها .

يفهم الطفل الحركات والإيماءات قبل فهمه الكلام ، وينفعل أولا لنغمة الجملة وصفاتها الموسيقية . قبل أن يفهم لفظاً منفرداً . فإذا وجهت إليه أمراً بلهجة موحدة الوتيرة وبدون تدعيم الأمر بالإشارة ، فإنه لا يستجيب . إذ أنه لا يدرك ما طرق سمعه من ألفاظ .

قلنا إن الموقف الإجمالى فى بادئ الأمر بما فيه صوت المتكلم وحركاته هو الذى يوحى بالمعنى لذهن الطفل . ثم يتعلم الطفل أن يربط لفظاً ما بشىء معين بدون الاستعانة بإيماءات المتكلم . غير أنه إذا أطلق المتكلم اللفظ الذى تعلمه الطفل على شىء آخر مماثل للأول من حيث الوظيفة وقد يختلف عنه فى الوضع أو الحجم أو الخصائص الهندسية الأخرى ، أصبح اللفظ غير مفهوم . وفى هذه الحالة لا بد من أن يلجأ المتكلم إلى الإشارة حتى يفهم الطفل أن اللفظ الواحد يمكن إطلاقه على أشياء عدة فى الوقت نفسه . وهذه المرحلة من أهم مراحل تكوين المعانى الكلية إذ سوف يطلق الطفل اللفظ نفسه على أشياء عديدة ، كأنه يدرك أن الاسم ليس من خصائص الشىء الجوهرية أى أن الاسم مجرد رمز للمسمى .

غير أن الطفل سوف ينتقل من التخصيص إلى التعميم الأعمى . مطلقاً اللفظ نفسه على أشياء مختلفة ، وبهذا يبدو أن الطفل يتقهقر إلى الوراء ويعود إلى مرحلة

سبق له اجتيازها . ولكن تلك هى سنة التقدم ، فإنه خاضع لقانون المد والجزر . فليس هذا التقهقر سوى الخطوات التى يخطوها المرء إلى الوراء قبل أن يثب وثبة جديدة . وفى الواقع لا يلبث الطفل طويلا حتى يتعلم التفريق بين الأشياء المختلفة فيقوى تمييزه فى إطلاقه اللفظ نفسه على الأشياء المتماثلة .

وكذلك يتطور فهم الطفل الأوامر الموجهة إليه تبعاً لنظام معين يبين لنا مقدار ترقى نضجه العقلى ، فإنه يفهم أولا الأوامر المصحوبة بالإشارة ، ثم غير المصحوبة بالإشارة ؛ ويفهم أولا الأوامر المتعلقة بحركات جسمه ، ثم الأوامر المتعلقة بتحريك أشياء خارجية ومعالجتها باليد ، وأخيراً يفهم أولا الأوامر المتعلقة بمعالجة الأشياء الموجودة فى المجال البصرى الراهن ، ثم الأشياء الموجودة خارج هذا المجال ، وحينئذ تنضج قدرة الطفل على تصور الأشياء الغائبة وتذكرها .

وعندما يبتدىء الطفل فى أواخر السنة الثانية يفهم ما يدور حوله من حديث ، فإنه يفهم أولا الحديث الذى يشير إليه ، أو إلى ما يعمله ، أو ما يجب أن يعمله ثم يفهم بعض أشطار الحديث الذى يدور حوله حتى ولو لم يكن هو موضوع الحديث ، ولكن بشرط أن يتناول الحديث أمراً قد يثير اهتمامه وكثيراً ما يدفع الطفل إلى التداخل فى الأمر من تلقاء نفسه .

ويلاحظ أن تقدم الطفل فى استخدام الألفاظ يطرد ويزداد عند ما يصبح قادراً على فهم الكلام غير المصحوب بالإشارات وبالنبرات الصوتية الخاصة وغير المعتمد على شواهد الحال . فالطفل يكشف رويداً رويداً بفضل عناية البيئة الاجتماعية بأمر تلقينه اللغة ، عن قدرة الأداة اللغوية على حمل الآخرين على إرضاء رغباته . فقد يلاحظ الطفل أن من حوله يفهمون ألفاظه بأسرع ما يدركون معنى حركاته ، وذلك خاصة عند ما يكون الشىء الذى يبتغيه غير موجود مباشرة فى مجال الإدراك . كما أنه لا يلبث طويلا حتى يدرك أن فى إمكانه أن يتكلم بدون أن ينقطع عما هو فيه من سلوك حركى ومن معالجات يدوية ، وتلك هى ميزه كبيرة تفوق بها لغة الكلام لغة الحركات والإيماءات وهذا فضلا عن سائر المميزات الأخرى التى ذكرنا وأهمها استعمال لغة الرموز من حروف وألفاظ وأرقام .

١٠ — أمراض اللغة

ومشكلة مراكز الوظائف النفسية فى الدماغ

إذ صح القول إن الدماغ عضو التفكير فهل يعنى هذا القول أن عمليات التفكير ليست سوى العمليات الفسيولوجية التى يقوم بها الدماغ وأن تفسير العمليات العقلية لا يمكن أن يتم إلا بتمام التفسير الفسيولوجى . قد يبدو هذا الرأى لأول وهلة هو الرأى الصحيح الذى تقتضيه بحكم المنطق المقدمة التى تقرر أن الدماغ عضو التفكير . والواقع أنه توجد حالات عديدة يضطرب فيها التفكير عند ما تصاب بعض مناطق الدماغ إصابات تشريحية أو عند ما تضطرب وظائفه الفسيولوجية تحت تأثير بعض المواد السامة أو المخدرة . ولكن هل هذه المشاهدات تكفى لكى نقرر أنه يوجد تواز تام بين عناصر التفكير من جهة وعناصر الدماغ وأن خلايا القشرة الدماغية تفرز الفكر كما تفرز الكبد السكر وأن شتى الصور والمعانى التى تتوارد فى الذهن ليست سوى تنشيط للآثار التى تركتها التجارب الحسية فى الخلايا العصبية ، وأنه كما توجد مراكز فى اللحاء للوظائف الحسية والحركية[١] توجد أيضاً مراكز لمختلف القدرات العقلية ؟

تطورت مشكلة المراكز النفسية فى الدماغ مع تطور النظريات السيكولوجية الخاصة بطبيعة الوظائف العقلية . فإذا نظرنا ، مع المدرسة الارتباطية ، إلى الحياة العقلية بأنها مجرد ترابط بين عناصر هى الإحساسات والصور الذهنية التى هى بمثابة آثار لهذه الإحساسات قلنا بوجود مراكز للصور الذهنية المختلفة وحددنا لهذه المراكز المناطق المجاورة لمراكز الحس المختلفة . وعلى ذلك يكون مركز الصور السمعية ، كالألفاظ التى نسمعها ، قريباً من مركز السمع . والفرق بين مركز السمع ومركز الصور السمعية هو أن الأول يتأثر بالأصوات من حيث هى أصوات فحسب ، فى حين يتأثر مركز الصور السمعية بالأصوات من حيث هى منبهات ذات دلالة أو ذات معنى ، فإذا أصيب هذا المركز الذى نفترض وجوده تبعاً للنظرية الارتباطية العنصرية ، يظل الشخص يسمع الأصوات ، ولكنه يفقد القدرة على فهم هذه الأصوات إذا كانت ذات دلالة كما هى الحال فى الألفاظ ، ويقال عن هذا الشخص إنه مصاب بالصمم اللفظى .

(١) أنظر لوحة ٣ شكل ١٤ أمام ص ١١٨

وكذلك إذا أصيبت منطقة الصور البصرية المزعوم وجودها ، يصبح الشخص المصاب عاجزاً عن قراءة الكلمات المكتوبة على الرغم من بقاء قدرة الإبصار سليمة ، فيرى الأشكال ولكنه لا يدركها من حيث هى رموز ذات دلالة خاصة وفى هذه الحالة يقال عن الشخص إنه مصاب بالعمى اللفظي .

هذا فيما يختص بالناحية الاستقبالية أو الحسية . أما عن الناحية الاستجابية أو الحركية فالتفسير السابق لا يزال ينطبق . فقيل إن هناك مراكز للصور الذهنية الحركية قريبة من مراكز الحركة فإذا أصيبت هذه المنطقة[1] دون غيرها أصبح الشخص عاجزاً عن القول والتلفظ على الرغم من فهمه لما يسمع ولما يقرأ ومن قدرته على إصدار أصوات ، ولكنها عديمة المعنى ، اللهم إذا استثنينا بعض العبارات الانفعالية التى تنطلق بصورة عنيفة . وأطلق على هذا المرض لفظ alexie أى فقدان القدرة على القراءة .

ولكى يكون التصنيف تاماً ذهب بعضهم إلى افتراض مركز لكتابة اللغة ، قريب من مركز حركات اليد . فإذا أصيب مركز الكتابة فقد الشخص القدرة على الكتابة مع احتفاظه بالقدرة على مسك القلم وتخطيط خطوط ولكنها عديمة المعنى . وأطلق على هذا المرض لفظ agraphie أى فقدان القدرة على الكتابة .

وسميت هذه الأمراض المختلفة بالأفازيا aphasie أو الحبسة كما سميت أمراض الذاكرة بالأمنيزيا amnésie أى فقدان القدرة على التذكر . وحالات الأفازيا ضرب من ضروب الأمنيزيا ويرجع التعليل العام لحالات الأمنيزيا ، فى نظر المدرسة الارتباطية العنصرية ، إلى التلف الذى يصيب مراكز الصور الحسية والحركية فى اللحاء .

وقد أدت الدراسات الدقيقة لوظائف الفكر كما أدت المشاهدات الإكلينيكية والتشريحات الدماغية إلى تقرير ما يأتى :

١ ــ ليست الحياة العقلية كلها نتيجة ترابطات ميكانيكية بين عناصر ووحدات مميزة مثل الإحساسات والصور الحسية والحركية .

---

(١) وكان يعتقد أنها محصورة عند أسفل التلفيف الجبهي الثالث بالقرب من مراكز الحركة الخاصة بأعضاء الحنجرة والبلعوم والفم وقد سميت هذه المنطقة بمنطقة بروكا Broca أو بمنطقة اللغة الحركية .

٢ ـ الارتباط يقوم بدور كبير فى تكوين الآليات الجديدة فى المجال الحسى والحركى ولكن العمليات العقلية العليا من إدراك وتذكر وتفكير وخاصة عمليات الحكم والاستدلال لا يمكن تفسيرها على أساس ارتباطى بحت ، بل تتطلب نشاطاً عقلياً يفوق فى طبيعته وتعقده النشاط الآلى ، فهو نشاط إبداعى يستخدم الآليات المكتسبة كوسائل للإبداع والكشف دون أن يخضع لها ويتقيد بها .

٣ ـ لا يمكن إرجاع عمليات الحكم والاستدلال إلى مجرد ارتباطات بين الصور الذهنية ، وحتى التذكر ليس مجرد استرجاع الصور كما هى ، بل هو فى صميمه عملية تمييز واختيار .

٤ ـ لا توجد مراكز للصور الحسية والحركية ، ولا مراكز للذكريات ، ولا مراكز للغة من حيث هى فهم وتعبير ذى معنى ، كما أنه لا توجد مراكز لعزف القطع الموسيقية أو مراكز للرقص .

٥ ـ ولكن : ا ـ بما أن اللغة وظيفة مكتسبة لها أساس حسى وحركى ، كما أن العزف على الآلات الموسيقية أو الرقص أو السباحة هى وظائف مكتسبة لها أيضاً أساس حسى وحركى ، ب ـ وبما أن القيام بحركات اللغة تتطلب تآزرات coordinations عديدة وتنظيم دقيق لمختلف التنبيهات بحيث يستقيم اللحن ، سواء كان لحناً لغوياً أو موسيقياً أو بدنياً ، جـ ـ وبما أن هذه التآزرات والتنظيمات تشترك فى تحقيقها مناطق واسعة من الدماغ ، بل الدماغ كله ؛

يترتب على كل ذلك أن إصابات الألياف العصبية الدماغية التى تربط بين مختلف مناطق الدماغ تؤدى حتماً إلى اضطراب هذه الوظائف المكتسبة وإلى اختلال اللحن اللغوى أو إلى تحطيمه . كما يترتب عليه عدم وجود مراكز معينة فى الدماغ لوظيفة اللغة من حيث هى وظيفة فكرية ، وأن الدماغ ككل يشترك فى تأدية هذه الوظيفة . ولكن بما أن الدماغ ليس مكوناً من أجزاء متجانسة ، بل توجد مناطق للحركة ومناطق للحس ومناطق للارتباط بين شتى التنبيهات فإصابة منطقة دون غيرها تؤدى إلى اضطرابات نوعية تصيب من جهة إحدى نواحى الوظيفة اللغوية

بصفة خاصة وتؤثر من جهة أخرى فى النواحى الأخرى من طريق إشعاع هذه الاضطرابات[١] .

٦ — وكثيراً ما تكون حالات الأفازيا مركبة تشمل اضطرابات فى الفهم والتعبير وتكون مصحوبة بنقص واضح فى القوى العقلية وخاصة فى القدرة على فهم المعانى المجردة وتكوينها وعلى تصنيف المعانى وإدراك الأشياء من حيث انتمائها إلى جنسها أو نوعها

٧ — ولهذه الأسباب كلها اهتم العلماء بدراسة الوظيفة اللغوية من الناحية السيكولوجية مشيرين إلى أن الجانب الأساسى فى اللغة هو الوظيفة الرمزية أى القدرة على إدراك الرموز واستخدامها وإبداع رموز جديدة للتعبير عن مجرى الفكر الذى لا يمكن تحديده بحدود مادية محضة . ومن أهم الدراسات السيكولوجية لأمراض اللغة دراسة العالم النيرولوجى هنرى هد H. Head[٢] فقد قسمها إلى أربعة أنواع من الحبسة .

ا — الحبسة اللفظية verbal aphasia حيث يصعب استدعاء الكلمات سواء فى القول أو فى الكتابة ويكون تركيب اللفظ مختلا .

ب — الحبسة الاسمية nomimal aphasia حيث يسىء المريض استخدام الأسماء ويعجز عن فهم معنى الكلمات وغيرها من الرموز .

ج — الحبسة النحوية syntactic aphasia حيث يعجز المريض عن ترتيب الكلمات حسب نغمة الجملة وقواعد النحو .

---

(١) وضح فون موناكوف Von Monakow بدراساته التشريحية عملية إشعاع الاضطرابات وأطلق عليها اسم diaschisis وهى كلمة يونانية تفيد الفصل عن بعد . ويبين أيضاً أن فى حالة عدم إشعاع الاضطراب وعدم تطور الإصابة تتحسن حالة المريض نتيجة إنابة مناطق أخرى فى الدماغ عن المناطق المصابة لتأدية وظيفتها . ويجب أن نذكر أن أحد النصفين الكرويين الدماغيين يكون متغلباً على الآخر فى أداء عملية التآزر والتنظيم وهو فى العادة النصف الأيسر . أما فى الأشخاص الذين يستعملون يدهم اليسرى يكون النصف المسيطر هو النصف الأيمن . وقيل فى تفسير التهتهة ، أنها ناشئة عن عدم تغلب نصف كروى على الآخر مما يؤدى إلى عجز الشخص المصاب بالتهتهة عن تحقيق التآزر بين الحركات الصوتية التى يقتضيها التعبير اللفظى . ولكن إذا صح هذا التفسير يجب ألا نغفل أثر العوامل الانفعالية فى صعوبات النطق (أنظر كتاب الدكتور عبد العزيز القوصى : أسس الصحة النفسية ، ص ٢٩٩ — ٣١٧)

(٢) H. Head: Aphasia and Kindred Disorders of Speech. 1926

د ــ الحبسة الدلالية semantic aphasia حيث يعجز المريض عن إدراك معنى الكلام وسياقه وعن فهم قصد المتكلم وإن كان يظل قادراً على فهم الكلمات منفصلة أو العبارات القصيرة التي يرتبط معناها بسلوك آلى مكتسب منذ الطفولة .

ومما هو جدير بالملاحظة سير انحلال الوظيفة اللغوية فالاضطراب يصيب أولا أسماء الأعلام ثم الأسماء النكرة ثم الصفات وأخيراً الأفعال . فإذا كان هناك مراكز خاصة بكل عنصر دون غيره وجب أن تتبع الإصابة نظاماً معيناً ، والواقع أنه لا يوجد تناظر بين اختلال الوظيفة اللغوية وسير الإصابات الدماغية . وإذا كانت ذكرى الأفعال تقاوم الزوال أكثر من ذكرى الأسماء والصفات فهذا يرجع إلى أن الطفل يتعلم أولا كيف يقوم بالفعل قبل أن يتعلم تسميته وفى إمكان الشخص أن يعبر عن الفعل بالحركات الجسمية فى حين يتطلب التعبير عن أسماء الأشياء عندما لا تكون موجودة فى مجال الإدراك سلامة القدرة على التجريد والتعميم والتصنيف(١).

تمارين وتجارب

١ ــ إضرب مثلين : الأول للتفكير الضمنى عن طريق المعالجة الحركية ، والثانى للتفكير الصريح عن طريق تصور المعانى والتعبير عنها بالألفاظ .

٢ ــ ما هو أثر اللغة فى تكوين المعانى . مثل لما تقول .

---

(١) ويوجد دليل آخر على عدم وجود مراكز خاصة فى اللحاء للوظائف النفسية . فقد لوحظ أن الإصابة الشاملة للفص الجبهى تؤدى إلى اضطراب شامل للحياة النفسية من جميع نواحيها الوجدانية والفكرية . وقد قسم فريمان وواتس فى كتابهما الجراحة النفسية Freeman & Watts: Psychosurgery 1942 نتائج إصابات الفص الجبهى إلى قسمين : النتائج الأولية وهي فقدان القدرة على بدء عمل جديد وفقدان الطموح واختلال التفكير المتواصل الحلقات وفقدان الشعور الذاتي وعدم المبالاة بآراء الآخرين والشعور بالرضى التام حتى لو كان العمل الذى أداه المريض عملا تافها ضئيلا . ثم النتائج الثانوية المتفرعة من الأولى وهي الشعور الدائم بالسرور والفرح ، والفرار من الواقع ، اللجوء إلى « التهويش » ، الثرثرة والتنكيت اللاذع ، السلوك العدوانى وارتكاب الأعمال المخلة بالأدب وأخيرا عدم الانتباه واختلال القدرة على إصدار أحكام عقلية ذات قيمة .

وقد استخدمت جراحة الفص الجبهى في علاج بعض الأمراض النفسية . راجع بهذا الصدد ما كتبه الدكتور مصطفى زيور فى مجلة علم النفس ، عدد يونيو ١٩٤٥ ، ص ٨٩ ــ ٩٠ .

٣ – افتح كتاباً ما والتقط بسرعة أول كلمة يقع عليها بصرك ثم اكتب الكلمة على ورقة ، ثم الكلمة التي تستدعيها الكلمة الأولى وهكذا ، حتى تصل إلى حوالى خمس عشرة كلمة . ثم حاول أن تتذكر العوامل التي أدت إلى تكوين الارتباط بين كل كلمة والكلمة المستدعاة . هل كان تفكيرك متواصلا خاضعاً لاتجاه واحد أم كان متشعباً مفككاً ولماذا ؟

٤ – أجر التجربة الآتية على أحد زملائك : أعرض عليه الكلمات الآتية بالتوالى طالباً منه أن يذكر المعنى الذى توحيه كل من الكلمات ودوّن ما يفضى به إليك من التجارب الذهنية التى اختبرها أثناء عملية التداعى . الكلمات : أذن – نجم – سعادة – غضب – رقم – قدرة – شجرة – ممكن – سيف – نقيض.

٥ – إقرأ النص الآتى دفعة واحدة مركزاً انتباهك فى فهمه وهذا النص مقتبس من خطبة ألقاها مصطفى كامل فى الإسكندرية سنة ١٨٩٧ .

ألقوا أيها السادة بأنظاركم قليلا إلى الأمم الحرة تجدوا كل فرد فيها يدافع عن وطنه ويذود عن حوض بلاده أكثر من دفاعه عن أبيه وأمه بل هو يرضاهما ضحية للوطن ويرضى نفسه قبلهما قرباناً يقدمها لإعلاء شأن بلاده . ويعد الموت لأجل الوطن حياة دونها الحياة البشرية ووجوداً دونه كل وجود . فلم لا يكون المصرى على هذا الطراز ووطنه أجمل الأوطان وأحقها بمثل هذه المحبة الشريفة الطاهرة » .

ا – هل تخيلت صوراً حسية أثناء القراءة وأنت شاعراً بأنك تفهم ما تقرأ .

ب – هل كانت هذه الصور الحسية واضحة جلية مجسمة ؟ أم كانت مجرد تخطيط وإشارة ؟

ج – أعد قراءة النص مركزاً انتباهك فى استحضار الصور الحسية التى تثيرها كلمات النص . وخاصة الكلمات الآتية: فرد – يدافع – حوض – أبيه – أمه – ضحية – قرباناً – ألا تلاحظ أن فهمك للنص قد بطوء وغمض ، ألا ترى أن الصور الحسية المتمثلة أثناء القراءة الأولى أقل عدداً ووضوحاً من الصور الحسية التى تمثلتها فى القراءة الثانية ؟

د – هل توافق على النتيجة الآتية : أن التفكير عند ما يكون الفهم متيسراً قلما يعتمد على تمثيل الصور الحسية .

هـ – فكر فى المعانى التى قرأتها واذكر إذا كنت قد استعنت بصور الألفاظ أثناء تفكيرك .

٦ – ناقش فى ضوء التجربة السابقة رأى صاحب كتاب البصائر النصيرية فى علم المنطق حين يقول « وفكر الإنسان فى ترتيب المعانى قلما ينفك عن تخيل ألفاظها معها حتى كأن الإنسان يناجى نفسه بألفاظ متخيلة إذا أخذ فى التروى والتفكير » (ص ٦) .

٧ – تتبع باهتمام حديثاً بين شخصين أو عدة أشخاص ولاحظ ما يلجأ إليه المتكلم من أساليب الإقناع المنطقى أو الإقناع الخطابى أو الإغراء .

٨ – سؤلت سيدة : ما هى صلة القرابة بينك وبين هذا الرجل ؟ فأجابت لم تنجب أمى سوى أمه . ما هى هذه الصلة ؟ وضع إجابتك فى شكل قياس .

٩ – قارن فى رواية يوليوس قيصر لشيكسبير (الفصل الثالث – المنظر الثانى) بين خطبة بروتوس وخطبة مارك أنطوان ، من حيث استعمال الأول الأسلوب المنطقى والتجاء الثانى إلى ضروب مختلفة من الأسلوب الخطابى .

لماذا كان تأثير خطبة مارك أنطوان أوقع فى نفوس المستمعين ؟

١١ – أذكر مثلا لمشكلة بوليسية محللا مراحل التفكير فى أثناء حلها .

الفصل الثالث عشر

الذكاء

١ — موقف الذكاء والإرادة والشخصية

من موضوعات علم النفس العام

درسنا فى الفصول السابقة عدة وظائف نفسية ، وحاولنا تحليل العمليات التى تقوم بها كل وظيفة على حدة . فتحدثنا عن الوظيفة الحسية الحركية والإدراك والذاكرة وتداعى المعانى والتخيل والتفكير . وقد أدى بنا هذا التحليل إلى نتيجة هامة ، وهى أن الوظائف المختلفة ، على الرغم مما يميز بعضها من بعض ، ما برحت متضامنة متآزرة ، وأن هناك قوانين عامة تجد فى الوظائف المختلفة مادة لتطبقيها ومجالا لإبرازها . وكان لا بد من توقع مثل هذه النتيجة الهامة ، فقد لمسنا معالمها الأولى منذ التحدث عن الكائن الحى من الوجهة البيولوجية وعن شتى الدوافع التى تحركه . وقد حرصنا على ألا نفصل بين الكائن الحى وبيئته ، واتضح لنا أخيراً أنهما يتفاعلان معاً فى مراتب السلوك المختلفة من أدناها إلى أعلاها . وكانت الحقيقة الأساسية ، التى كادت تفرض وجودها فرضاً ، هى أن الكائن الحى وبيئته يكونان وحدة منظمة ، أو نظاماً ديناميكياً متكاملا يعمل دائماً بطريقة شاملة كلية . وأخذت معالم هذه الحقيقة تتضح ويتسع مداها كلما تقدمنا فى تتبع المراحل التى تتحول خلالها الوحدة البيولوجية التى تكون الكائن الحى من حيث هو حيوان إلى وحدة سيكولوجية واجتماعية . وتتمثل هذه الوحدة المتكاملة فى شخصية الإنسان المندمج فى مجتمع .

وإذا كان الإنسان يعمل كوحدة منظمة مستخدماً فى سلوكه جميع وظائفه النفسية فإن قيمة هذا العمل من الوجهة الاجتماعية تتفاوت تبعاً للظروف . فلسلوك كل إنسان أو لإنتاج نشاطه قيمة خاصة ، يمكن مقارنتها ، على وجه التقريب

ولأغراض عملية نفعية ، بقيمة سلوك إنسان آخر . ومعنى المقارنة هو أن هناك فوارق بين سلوك شخص وسلوك شخص آخر ، كما أن هناك فوارق بين سلوك الشخص نفسه فى ظروف مختلفة من سن أو تعب أو مرض أو موقف اجتماعى .

ولا حاجة إلى إجراء التجارب للوقوف على أن هناك فوارق فردية ، فالملاحظة اليومية الطارئة تكفى . وما من لغة إلا وتميز بين الناس من حيث قدرتهم على الفهم ، وعلى تحصيل المعارف وحسن استخدامها ، وعلى تحقيق التوافق بينهم وبين البيئة الاجتماعية . فعندما يوصف شخص بأنه ذكى ، أو بأنه بليد . أو عند ما يقال عنه إنه قوى الإرادة موطن النفس ، أو ضعيف الإرادة واهن النفس ، أو عندما يحكم على شخصيته بأنها متوافقة سوية أو منحرفة شاذة . فإن القائل لا يصدر أحكاماً تقريرية على أشياء موضوعية كالذكاء أو الإرادة ، بل يصدر أحكاماً تقديرية أو تقويمية تقدر قيمة الأفعال الذكية أو الأفعال الإرادية الصادرة عن الشخصية وذلك بالقياس إلى معيار سيكولوجى واجتماعى معاً .

ولهذا السبب تعتبر الموضوعات الثلاثة التى بقى لنا أن ندرسها من الموضوعات المشتركة بين علم النفس العام وعلم النفس الفارق الذى يبحث فى الفوارق الموجودة بين الأفراد وفى علة هذه الفوارق بالاعتماد على الحقائق التى كشف عنها علم النفس العام . فمسائل الذكاء والإرادة والشخصية ليست بالمسائل التى تشير خاصة إلى عمليات سيكولوجية ، بل إلى نوع الإنتاج وقيمته . ويتضح لنا من ذلك أن دراسة الذكاء والإرادة والشخصية هى دراسة ترمى إلى التأليف بين عوامل السلوك الوراثية ودوافعه وبين الوظائف السيكولوجية من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير وإلى اعتبار هذا التأليف فى شخص دون غيره . ويتبين لنا أيضاً أن هذه الدراسة هى حلقة الاتصال بين علم النفس البحت وعلم النفس التطبيقى . فإن الاختبارات التى تقام لاختبار الأشخاص الصالحين لتقبل مجموعة من العلوم أو من الفنون دون غيرها ، أو لمزاولة مهنة دون سواها ، هى اختبارات تتناول الذكاء والإرادة والشخصية ، للحكم على قيمتها النسبية ، أو على مرتبة الشخص فى سلم القيم التى وضعها المجتمع لتنظيم نشاطه .

تعريف الذكاء عن طريق الأمثلة

لفظ الذكاء من أكثر الألفاظ شيوعاً وتداولا بين الناس ، ولا يتطلب مدلول الذكاء بوجه عام عناء كبيراً لفهمه . فالذكاء فى اللغة هو القدرة على سرعة الفهم ، وقد احتفظ اللفظ بهذا المعنى فى اللغة الفلسفية العربية . فيقول ابن سينا مثلا : إن الذكاء قوة الحدس ، والحدس(1) هو تمثل الحد الأوسط فى الذهن دفعة ، أو هو فعل للذهن يستنبط به بذاته الحد الأوسط . والقول بأن الذكاء قوة يفيد أنه أمر مطبوع . والفلسفة هنا متفقة مع الفهم العام ومع علم النفس الحديث فى اعتبار الذكاء من قبيل الأمور الفطرية التى لا تكتسب ، والتى لا تبدو مظاهرها إلا عند توافر الشروط اللازمة .

وإذا استعرضنا الألفاظ التى تدور معانيها حول معنى الذكاء ، نلاحظ أن للذكاء درجات متفاوتة من زيادة أو نقصان ، ولكن بالمقارنة بين أفراد مختلفين لا بالمقارنة بين مراحل مختلفة يقطعها فرد بالذات . فالطفل الذكى يحتفظ بذكائه فى مراحل عمره المتتالية ، والطفل البليد من العبث أن يرجى له النجابة . ولا بأس من أن نستطلع اللغة عن الألفاظ التى تعين درجات الذكاء ، توضيحاً لمعناه ، أو للعناصر التى تقوم مدلوله . فالمحك الأساسى للذكاء هو الفهم . وقصد بالفهم أصلا العلم بمعانى الكلام عند سماعه خاصة ، ثم استعمل الفهم فى الإشارة ، لأن الإشارة تجرى مجرى الكلام فى الدلالة على المعنى . وللفهم بداية وتمام ، فبدايته الفطنة وهى ابتداء المعرفة من وجه غامض والتنبه على المعنى ، والذكاء هو تمام الفطنـــة .

غير أن ما يغلب فى تعريف الذكاء هو عامل السرعة . فقيل إن الذكاء جودة حدس من الذهن تقع فى زمان قصير غير ممهل ، فيتعلم الذكى معنى القول عند سماعه . وقيل إن الذكاء سرعة الفهم وحدته والبلادة جموده . وعندما تصل السرعة إلى أقصى حد يقال عن الشخص إنه ألمعى . فالألمعى هو الفطن الذكى الذى يتبين عواقب الأمور بأدنى لمحة تلوح له .

---

(١) الحدس intuition intellectuelle ويقابله المشاهدة intuition sensible

فالذكاء يفيد معنى الفهم ، ومعنى السرعة ، ويفيد خاصة معنى التمام وهو معناه الأصلى . إذ أن الذكاء فى اللغة تمام الشىء ، ومنه الذكاء فى السن وهو تمام السن ، ومنه الذكاء فى الفهم وهو أن يكون فهماً تاماً سريع القبول ، وذكيت النار إذا أتممت إشعالها (١) .

وإذا أضيف إلى عامل السرعة رجحان الفكر وكماله بحيث يكون الشخص كثير الفطنة للأشياء ، خراجاً ولاجاً فى الأمور ، وصف بالنفاذ فيقال عنه نافذاً . وإذا أضيف إلى الذكاء شىء من الإلهام وصل الذكاء إلى أعلى مراتبه وسمى الإنسان عبقرياً (٢) .

وإذا نظرنا إلى ما يقابل هذه المعانى نكاد نجد فوارق أكثر من التى تميز بين درجات الذكاء . فلدينا أولا الغفلة والغباوة والبلادة التى تقابل المجموعة الأساسية التى بيناها وهى الفطنة والفهم والذكاء ، ثم نجد فى المراتب الدنيا الحمق والبله والعتـــه .

وتدور مراتب الذكاء فيما رأيناه من زيادة أو نقصان حول إدراك معنى الكلام والإشارات . ولكن لم تقتصر اللغة على هذه الناحية ، بل أشارت إلى أن هناك ذكاء يبدو فى معالجة الأمور الخارجية من عملية أو اجتماعية ، فخصت هذا الضرب من الذكاء بكلمة الكيس وهو سرعة الحركة فى الأمور والأخذ فيما يعنى منها دون ما لا يعنى ، ويقابل الكيس الخرق وهو سوء التصرف والعجز عن إصلاح الأخطاء والخروج من المـــآزق .

ويتضح لنا مما سبق أن مقدار الذكاء أمر نسبى ، يختلف باختلاف الأشخاص لا باختلاف ظروف الشخص الواحد . وليس هو شيئاً معيناً أو وظيفة خاصة ، بل صفة يوصف بها التفكير والسلوك . ومعيار الحكم على وجود هذه الصفة أو عدم وجودها ، هو فى نهاية الأمر معيار اجتماعى . فالذكى هو الذى يصلح للقيام بعمل ما يكون دون متناول الغبى والأحمق . ولهذا السبب ضربت الأمثال عن مشاهير الأذكياء أو مشاهير الأغبياء ، فقيل مثلا « أذكى من إياس » أو « أحمق من هبنقة »

---

(١) انظر كتاب الأذكياء لابن الجوزى (ص ٦) .

(٢) من عبقر موضع كانت العرب تزعم أنه كثير الجن . عبقرى : génie; genius .

أو « أحمق من أبى غبشان » أو « أحمق من دغة » ولم تضرب هذه الأمثال إلا فى مواقف اجتماعية خاصة(١) .

وقد ذكرنا فى الفصل السابق أثناء حديثنا عن الاستدلال وخطوات التفكير بعض الأمثلة عن الذكاء ، ورأينا بالإجمال أن الذكاء يقتضى سرعة الفهم وحدته ووضع المقدمات الصحيحة للتفكير ، حتى يكون الاستدلال صائباً والنتيجة صادقة . أما ما يميز الغباوة فهو على العكس عدم إدراك الصلة بين المقدمات والنتيجة ، أو سوء الربط بينها ، والأمثلة على الغباوة كثيرة لا داعى إلى ذكرها(٢) .

غير أن معنى الذكاء لا يقتصر على سرعة الفهم ، بل يشمل أيضاً القدرة على تحصيل المعلومات والفارق هنا بين متوسط الذكاء وبين النابغة هو السرعة فى التحصيل من جهة ، وكثرة ما يحصل وحذقه من جهة أخرى . ولا يكتمل الفعل الذكى أبدا إلا إذا كان الموصوف به حسن التدبير وسديد التبصر فى عواقب الأمور .

لقد وصلنا إلى ما سبق من نتائج عن طريق الخبرة اليومية والاطلاع على المصطلحات اللغوية التى تدور حول معنى الذكاء ، وقد ذكرنا جزءاً يسيراً منها لضيق المقام . غير أنه يجدر بنا قبل ذكر التعاريف العلمية الحديثة للذكاء ، أن نوضح كل ما سبق بالتمثيل بأحد نوابغ العرب الذين تحلوا بجميع معانى الذكاء التى ذكرناها ، ألا وهو الفيلسوف الطبيب ابن سينا . حكى الشيخ الرئيس عن نفسه قال : « فكملت العشر من العمر وقد أتيت على القرآن وعلى كثير من الأدب حتى كان يُقضى منى العجب . ثم جاء إلى بخارى أبو عبدالله الناتلى وكان يدعى الفلسفة فأنزله أبى دارنا رجاء تعلمى منه . فقرأت ظواهر المنطق عليه وأما دقائقه فلم يكن عنده منها خبرة . ثم أخذت أقرأ الكتب على نفسى وأطالع الشروح وكذلك كتاب أقليدس فقرأت من أوله خمسة أشكال أو ستة عليه ، ثم توليت حل الكتاب بأسره ثم انتقلت إلى المجسطى وفارقنى الناتلى . ثم رغبت فى علم الطب وصرت أقرأ الكتب المصنفة فيه وتعهدت المرضى فانفتح علىّ من أبواب المعالجات المقتبسة من التجربة ما لا يوصف

---

(١) يعرف الأحمق بأنه الضعيف العقل الذى يجهل الأمور الجارية عادة فى بيئته . انظر شرح هذه الأمثال وأمثال أخرى فى كتاب أمثال الميدانى وأمثال بن نباته وكتاب الفروق اللغوية لأبى هلال العسكرى (ص ٨١) - (٢) راجع كتاب الأذكياء لابن الجوزى وكتاب المستطرف فى كل فن مستظرف للابشيهى . وطالع فى كتاب « فرعون الصغير » لمحمود تيمور قصه أركان الوضوء (ص ١١٦ — ١٣٠) .

وأنا فى هذا الوقت من أبناء ست عشرة سنة . ثم توفرت على القراءة سنة ونصفاً . . . ولم أزل كذلك حتى أحكمت علم المنطق والطبيعة والرياضة ثم عدت إلى العلم الإلهى وقرأت كتاب ما بعد الطبيعة. فما كنت أفهم ما فيه والتبس علىّ غرض واضعه حتى أعدت قراءته أربعين مرة وصار لى محفوظاً وأنا مع ذلك لا أفهمه . وأيست من نفسى وقلت هذا كتاب لاسبيل إلى فهمه » . ثم يقص علينا ابن سينا كيف حصل صدفة على كتاب لأبى نصر الفارابى فى أغراض كتاب ما بعد الطبيعة : « فرجعت إلى بيتى وأسرعت قراءته فانفتح لى فى الوقت أغراض ذلك الكتاب بسبب أنه قد صار لى على ظهر القلب ، وفرحت بذلك وتصدقت بشىء على الفقراء شكراً لله تعالى . فلما بلغت ثمانى عشرة سنة من عمرى فرغت من هذه العلوم كلها وكنت إذ ذاك للعلم أحفظ ولكنه اليوم معى أنضج وإلا فالعلم واحد لم يتجدد لى بعده شىء».

نلمس فيما حكاه ابن سينا عن نفسه دلائل قاطعة على فرط ذكائه بل على عبقريته نذكر منها :

١ ــ مجموعة المعارف التى حصلها فى سن مبكرة : فقد حذق القرآن وكثيراً من الأدب فى سن العاشرة ، واستوعب علم الهيئة (المجسطى لبطليموس) وعلم الطب فى سن السادسة عشرة ، ثم علم المنطق والطبيعة والرياضة والإلهى فى سن الثانية عشرة .

٢ ــ تمكن من حل مسائل الهندسة بنفسه بعد أن اكتفى بقراءة خمسة أشكال أو ستة من كتاب أقليدس .

٣ ــ شعوره بعدم فهم كتاب ما بعد الطبيعة رغم حفظه على ظهر القلب بعد إعادة قراءته أربعين مرة .

فعلى ضوء ما تمدنا به اللغة من عناصر معنى الذكاء وبالاعتماد على الخبرة اليومية ، نستطيع إجمال تعريف الذكاء : بأنه حدة الفهم الفطرية التى تهيىء الإنسان لاكتساب أكبر قدر من المعارف فى أقصر مدة ممكنة ولاستخدام هذه المعارف على أحسن وجه لحل المشاكل الجديدة . ولننظر الآن كيف عرف علماء النفس المحدثون الذكاء .

١ ــ قال بعضهم إنه القدرة على تحقيق التكيف بين الشخص وبين المواقف الجديدة .

٢ – وقيل إنه القدرة على القيام بعمليات التفكير العليا وخاصة التفكير المجرد(١).

٣ – وقيل أيضاً إنه يشتمل على أربعة وظائف هى الفهم والاختراع والنقد والتوجيه .

٤ – وقيل أخيراً إنه القدرة على التعلم .

وليس من شك فى أن من السهل بيان أوجه الشبه الموجودة بين هذه التعريفات الأربعة فإن تحقيق التكيف إزاء مواقف جديدة يتطلب فى العادة إعمال الفكر وقد يقطع التفكير فى خطواته فى حل المشكلة مراحل الفهم والاختراع والنقد والتوجيه .

ويمكن أن نلاحظ من جهة أخرى أن القدرة على التعلم تقتضى قدرات خاصة من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير ومثابرة الخ .

وإذا كان الذكاء هو كل ما ذكرنا فقد يلتبس علينا الأمر إذا أردنا أن نميز بينه وبين العقل .فلنا إذن أن نتساءل هل العقل والذكاء شيء واحد أم هما شيئان متميزان ؟ وإذا كانا شيئين متميزين فماهو الفرق بينهما ؟ علينا إذن أن نجيب على هذا السؤال قبل أن نحكم على قيمة التعريفات التى ذكرناها آنفاً .

٣ – العقل والذكاء

إذا تأملنا الآن فى مدلول العقل رأينا أن لهذا اللفظ معان عامة تبدو فى الأقوال الجارية فى العادة ، ومعان خاصة فلسفية . فمن المعانى العامة : أن العقل هو ما يميز الإنسان من الحيوان ، وهو قوة التمييز بين الأمور القبيحة والحسنة ، وهو أيضاً صحة النفس وسلامتها من الانحراف .

ومن التعريفات الفلسفية الخاصة التى توضح التعريفات العامة وتحدد نواحيها المختلفة : القول بأن العقل هو التصورات والتصديقات الحاصلة للنفس بالفطرة ، أو العقل هو اعتقاد بأن الشيء كذا وأنه لا يمكن أن لا يكون كذا طبعاً بلا واسطة ، كاعتقاد المبادئ الأولى للبراهين .

وقد ميز الفلاسفة بين مراتب مختلفة من العقل نذكر منها اثنتين : العقل النظرى

(١) يشمل هذا التعريف تعريف اسبيرمان Spearman للذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقة واستنباط المتعلقات (راجع مقال ابراهيم أبو غرة عن اسبيرمان فى مجلة علم النفس عدد فبراير ١٩٤٦ ص ٣٥٠ – ٣٦٢ .)

« وهو قوة للنفس تقبل ماهيات الأمور الكلية من جهة ما هى كلية » ؛ والعقل العملى « وهو قوة للنفس هى مبدأ لتحريك القوة الشوقية إلى ما تختار من الجزئيات من أجل غاية مظنونة » .

فلا بد من العقل العملى للكشف عن المعارف ومن العقل النظرى للوصول إلى العلم . أي إلى الأحكام الكلية . والعقل النظرى فى الإنسان يستلزم النطق ، وليس النطق مجرد الكلام الظاهر بل هو تعقل المعقولات . واستعمل الفلاسفة لفظ النطق أو القوة الناطقة للتعبير عما يسمى باللغات الأجنبية raison، و reason ولهذا السبب يعرف الإنسان لا بأنه حيوان عاقل إذ أن الحيوان يشترك مع الإنسان فى العقل العملى بل يعرف بأنه حيوان ناطق animal raisonable فالقدرة على النطق هى خاصة القدرة على تصور المعانى الكلية والتعبير عنها .

أما ترجمة كلمة عقل[1] فهى intelligence و intellect والمعنى اللغوى لعقل وهو القيد والربط والحصر هو بعينه المعنى اللغوى لكلمة intelligence .

وكلمة intelligence هى الآن من مصطلحات علم النفس الحديث وقد ترجمت بالعربية بكلمة ذكاء فى حين أن لفظ الذكاء يفيد معنى vivacité d'esprit أى حدة الذهن . واللبس الذى لمسناه بين العقل والذكاء يرجع brightness إلى استعمال علماء النفس كلمة intelligence لتأدية معنى الذكاء ومعنى العقل فى آن واحد . وقد تنبهوا إلى هذا الخلط أخيراً بعد أن حاولوا قياس الـ intelligence بوساطة ما يسمى بالاختبارات tests فوجدوا أن هناك شيئاً مطلقا هو العمر العقلى كما تحدده الاختبارات . وشيئاً نسبياً هو الذكاء ، وهو فى اصطلاح علم النفس نسبة العمر العقلى إلى العمر الزمنى . وقامت شتى الاختبارات التى وضعت على أساس عملى محض . فالأسئلة التى يجيب عليها حوالى ٧٠٪ من مجموعة من الأطفال عمرهم عشر سنوات مثلا . تعتبر اختباراً لتحديد متوسط المستوى العقلى لسن العاشرة ؛ والأطفال من سن العاشرة الذين يحلون مسائل هذا الاختبار يعتبرون متوسطى الذكاء . والذين يحلون الاختبار الذى وضع لسن الحادية عشر أو لسن الثانية عشر يعتبرون

(١) لفظ عقل يفيد بلاشك معنى raison , reason ولكن من حيث هو أصل المبادىء الأولية البديهية كمبدأ الهوهو (identité) ومبدأ العلة الكافية (raison suffisante) . أما intellect فهو فعل العقل عندما يطبق مبادئه .

أكثر ذكاء من قرنائهم فى العمر ويعتبرون من النوابغ الموهوبين . أما الذين يعز عليهم حل الاختبار الذى وضع لسن العاشرة أو لسن التاسعة أو لسن الثامنة ، فيعتبرون أقل ذكاء من أقرنائهم فى العمر بل يدرجون فى فئة الأغبياء والبلهاء . فهناك إذن مستوى عقلى لكل سنة ، ومعنى هذا أن العقل ينمو وأن معلومات المرء وخبرته قابلة للزيادة . وإذا اختبرنا طفلا منذ السنة الثالثة إلى السنة السادسة عشرة من عمره ، نلاحظ أن نسبة عمره العقلى إلى عمره الزمنى تكاد تكون ثابتة ، أى أن نسبة ذكائه لا تتغير إلا فى حدود ضيقة جداً وبشرط أن تظل ظروف البيئة ثابتة . فالذكاء أمر فطرى وراثى غير قابل للزيادة والنقصان ، بل الذى يزيد أو ينقص هو الشروط التى تسمح بظهور الذكاء الذى يتصف به شخص من الأشخاص ، وهذه الظروف هى البيئة وما تهيىء للشخص من أسباب اكتساب المعارف والخبرة[1]. وبما أنه من المحال فصل عوامل الوراثة عن عوامل البيئة ، ينجم عن ذلك أن مقدار المعارف التى يمكن تحصيلها يتوقف على مقدار الذكاء ، كما أن الذكاء تتعدد مظاهره بتعدد المعارف والخبرة .

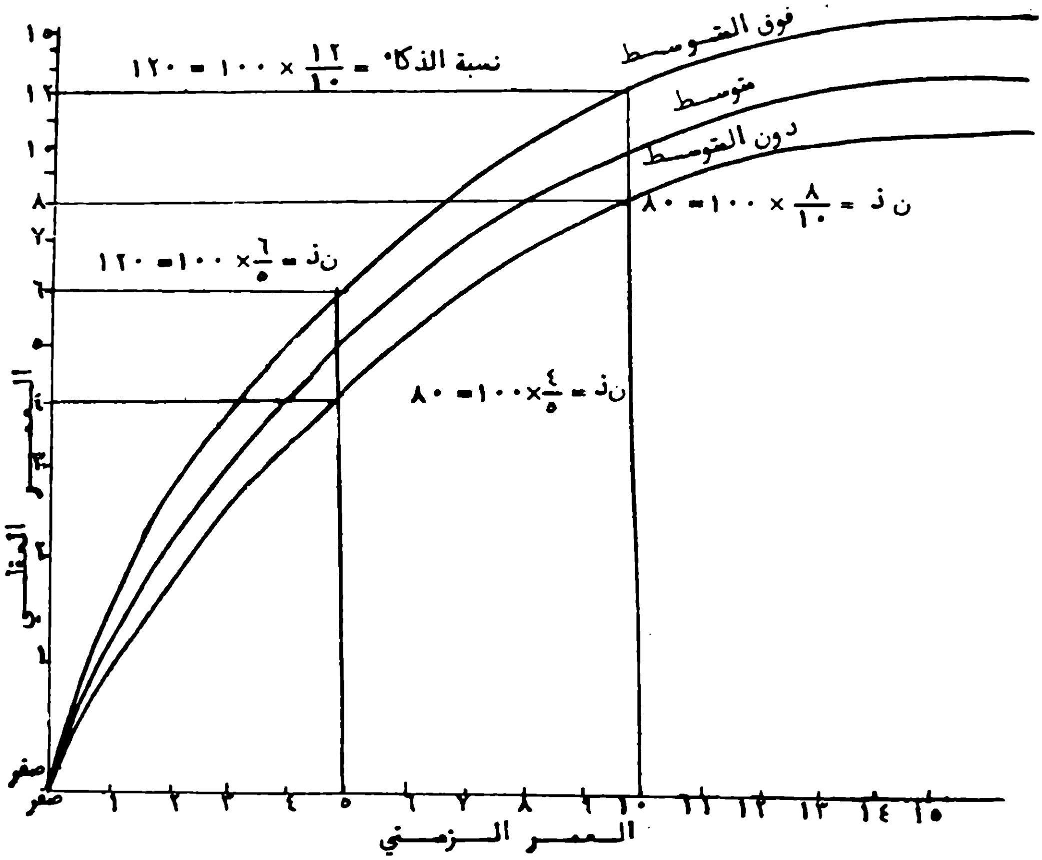
ويمكن تلخيص ما سبق بأن الذكاء أمر مطلق بالقياس إلى الشخص إذ لا تتغير نسبته طول العمر ، لكنه أمر نسبى بالقياس إلى أشخاص آخرين . أما المستوى العقلى فهو أمر مطلق بالقياس إلى الآخرين ، إذ يمكن تحديده بطريقة موضوعية وتقرير عناصره المختلفة ، وهو على العكس أمر نسبى بالقياس إلى المراحل التى يقطعها الشخص منذ الولادة حتى مرحلة النضج العقلى .

ويمكن اعتبار العقل من قبيل البنية الحية structure التى تنمو حتى تصل إلى الاكتمال . وقد دلت الأبحاث على أن العقل ينضج فى حوالى السابعة عشرة من العمر ، ولا يكون نمو العقل نمواً مطرداً وبسرعة لا تتغير ، بل تبطوء سرعته كلما اقترب من النضج . ويبين الشكل (٥٣) منحنى النمو العقلى .

ومن الحقائق الهامة التى كشف عنها علم النفس التكوينى تلازم النمو العقلى والنمو الجسمانى ، وهذا التلازم يظهر جلياً فى الحالات المرضية التى تصيب الجهاز

---

(١) مع العلم بأن الذكاء هو غير المعارف والخبرة . وعلى الرغم من أن الوراثة هى العامل الأساسى فى تعيين نسبة الذكاء فالظروف البيئة وأساليب التربية أثر فى رفع هذه النسبة وخفضها . ومما يؤيد هذا الرأي الملاحظات التى عملت على الأطفال التوائم عند تربيتهم فى بيئتين مختلفتين . وقد قدر بعضهم النسبة بين أثر الوراثة وأثر البيئة بمقدار أربعة فى مقابل واحد .



شكل (٣٥) منحنيات النمو العقلى لنسبة ذكاء ثابتة

العصبى ومجموعة الغدد الصم التى تفرز مواد كيميائية ، تعرف بالهرمونات ، تؤثر تأثيراً بليغاً فى تنشيط الجهاز العصبى وتنشيط النمو سواء كان جسمانياً أو نفسياً . يكون إذن نمو العقل تابعاً إلى حد كبير لنمو الجهازين العصبى والهرمونى ، وقد لوحظ أن اطراد نمو الجهاز العصبى وكمال عمله أو نقصه يتوقفان على حالته الوراثية وعلى مستوى الطاقة العصبية وقوة توليدها للحركة dynamogénie وتنظيمها . ويمكن اعتبار نسبة الذكاء إلى العقل كنسبة الطاقة العصبية إلى الجهاز العصبى . وممن يؤيدون هذا الرأى العالم الإنجليزى اسبيرمان Spearman الذى يؤول الذكاء بأنه الطاقة الذهنية mental energy ويقول إن هذه الطاقة الذهنية تتوقف خاصة على طاقة الجهاز العصبى وما يمتاز به من مرونة ، وعلى توازن وظائف الغدد الصم واعتدالها .

ونستطيع أن نستمر فى الموازنة بين الطاقة العصبية والطاقة الذهنية لتدعيم أوجه الشبه بينهما ، غير أننا سنكتفى ببيان أهم أوجه الشبه القائمة بينهما . فمحك الطاقة

العصبية هو نوع الحركة التى تتولد عنها من حيث الصعوبة والمدى والسرعة . فكلما كانت الحركات التى يمكن لشخص ما القيام بها أكثر صعوبة وتنويعا وسرعة من حركات شخص آخر ، يقال عنه إن طاقته العصبية أكبر . وقد لوحظ أن أصلح الاختبارات لقياس الذكاء روعى فى وضعها المبادئ الثلاثة الآتية : (١) مبدأ الصعوبة أو المستوى : فالشخص الذى يحل مسائل أصعب من التى يحلها شخص آخر يكون أكثر ذكاء منه . (٢) مبدأ المدى : إذا كان مستوى الصعوبة واحداً ، فالشخص الذى يحل مسائل أكثر تنويعاً من المسائل التى يحلها شخص آخر يكون أكثر ذكاء منه . (٣) مبدأ السرعة : إذا تساوت الصعوبة والمدى فالشخص الذى يفوق غيره فى سرعة حل المسائل يكون أكثر ذكاء منه .

وتؤيد هذه النتائج ما سبق أن قلناه عن أن الذكاء أمر نسبى ، وعلى هذا لا يمكن تعريف الذكاء تعريفاً دقيقاً شاملا ، بل كل ما يمكن عمله هو وصف السلوك الذكى . أما القول بأن الذكاء هو الطاقة الذهنية فهو تعريف افتراضى ، قد يصيب لب الذكاء أو لا يصيبه . غير أن لهذا التعريف الافتراضى ميزة كبرى كما لجميع الفروض العلمية ، وهى توجيه البحث وحصره فى دائرة معينة . وتعريف الذكاء الذى نحن بصدده يوجهنا إلى حصر البحث فيما ينتج عن تنشيط الطاقة الذهنية أى فى دائرة مظاهر السلوك من حركات خارجية أو حركات فكرية . ولعل أقوم الطرق لفهم معنى الذكاء هو تحليل سلوك الشخص إزاء موقف غير مألوف يتعذر معالجته بالاعتماد فقط على الآليات الفطرية والمكتسبة أو على المعلومات السابقــة .

٤ — الذكاء العملى

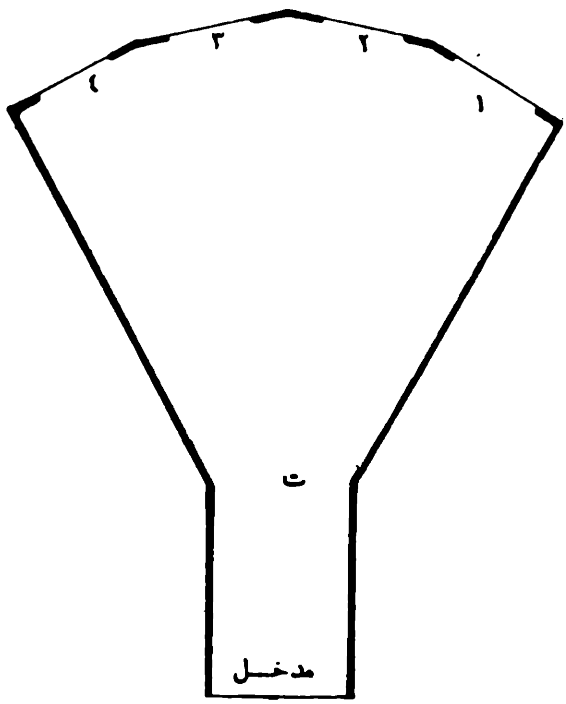
رأينا أن مفهوم الذكاء كما هو مصطلح عليه الآن فى علم النفس يتضمن معنى العقل ومعنى الذكاء من حيث أنه يفيد سرعة الفهم وحدته ، فلا يمكنا قصر الدراسة على تحليل العمليات من حيث هى عمليات مميزه كالتجريد والتعميم أو إدراك العلاقات والمتعلقات أو إدراك طرفى العلاقة ، بدون ربط هذه العمليات بحالة الشخص الذى يقوم بها وبخصائص المشكلة التى تتناولها هذه العمليات العقلية . ولا يمكنا من جهة أخرى دراسة الذكاء فى حد ذاته بدون النظر إلى المظاهر السلوكية

التى تمكننا دراستها بوصفها بالذكاء أو بعدم وصفها به . لا يمكن إذن تعريف الذكاء بقصره على عملية عقلية دون غيرها ، بل بدرجة تكيف التفكير الذى يستخدم شتى العمليات وفقاً لدوافع الشخص ومطالب الموقف ، كما أنه يمكن تعريفه بالقدرة على الإبداع وعلى حل المشاكل . فلا بد إذن من وجود مشكلة ، ولا توجد مشكلة عند ما تكون الاستجابة الغريزية أو الصادرة عن العادة كافية لحلها . ولكن ليست أى مشكلة صالحة لاختبار الذكاء ، فلا بد لها من أن تثير الاهتمام ، أى بأن تكون بعض نواحيها مدركة ومفهومة حتى يتيسر حلها . أما إذا كانت صعوبتها تفوق المستوى العقلى للشخص المختبر أو تكون عوامل التنظيم معدومة فيها ، فلا شك فى أن الشخص سيعدل عن حلها أو يلجأ إلى التخبط وإلى المحاولات العمياء . وهذه الشروط التى ذكرنا لا بد من تحقيقها خاصة عند اختبار ذكاء الحيوانات والأطفال .

ولاختبار ذكاء الحيوانات يوضع الحيوان أمام مشكلة غير مألوفة يتطلب حلها القيام بسلوك حركى معين ، كأن يحال دونه ودون الوصول المباشر إلى الشىء الذى يرغب فيه . وقد طبقت هذه الطريقة على الطفل وعلى الراشد أيضاً .

وقبل تفصيل الكلام فى التجارب التى أجريت على الحيوان والطفل ، يجدر بنا أن نذكر تجربة هامة أجراها هملتون على مجموعة مختلفة من الحيوانات وعلى أطفال وراشدين لإبراز منهج كل فئة من الأفراد فى استخدام طريقة المحاولة والخطأ.

يبين الشكل (٥٤) ما يعرف بجهاز الاختيار المتعدد ، والأرقام تشير إلى أربعة أبواب يمكن فتحها بدفعها إلى الأمام . يرتج المجرب ثلاثة أبواب ، ويضع خلف الباب الرابع غير المرتج طعاماً لترغيب الشخص فى البحث . ثم يوضع الشخص عند المدخل وعندما يصل عند النقطة ت



شكل (٥٤) جهاز الاختيار المتعدد
Multiple choice apparatus

يصبح فى إمكانه أن يتوجه نحو أحد الأبواب وفقاً لاختياره وأن يختبر الأبواب حتى يوفق إلى الباب الذى سيجد خلفه الطعام . وفى التجربة الثانية يغير المجرب موضع الطعام ، وهكذا فى كل تجربة . والغرض فى كل مرة العثور على الطعام . غير أن المشكلة فى كل تجربة لا يمكن حلها إلا من طريق الصدفة ، إذ أن المجرب لا يتبع ترتيباً معيناً فى تغيير موضع الطعام ، والقاعدة الوحيدة التى يتبعها هى عدم وضع الطعام خلف باب بعينه فى تجربتين متواليتين . والغرض من التجربة الوقوف على نوع الخطة التى تتبعها كل فئة فى البحث عن الطعام .

وقد ميز هملتون خمس خطط مختلفة ، رتبها ترتيباً تنازلياً ، مبتدئاً من الخطة التى تشير إلى أكبر قسط من الذكاء ومنتهياً إلى خطة المحاولات الآلية العمياء .

ا ــ يحاول الفرد فتح الأبواب الثلاثة مرة واحدة بدون التعرض للباب الذى كان غير مرتج فى التجربة السابقة . فإذا كان الباب رقم ٢ مثلا هو الذى كان غير مرتج فى التجربة السابقة يكون ترتيب البحث ٣ ــ ٤ ــ ١ أو ١ ــ ٣ ــ ٤ مثلا .

ب ــ يحاول فتح الأبواب الأربعة مرة واحدة وبدون اصطناع أى ترتيب مثلا ٣ ــ ٤ ــ ٢ ــ ١ أو ٤ ــ ٢ ــ ١ ــ ٣ .

ج ــ يحاول فتح الأبواب الأربعة على التوالى مبتدئاً إما من اليمين أو من اليسار أى : ١ ــ ٢ ــ ٣ ــ ٤ أو ٤ ــ ٣ ــ ٢ ــ ١ .

د ــ يعود إلى فتح الباب الذى سبق له معالجته بعد أن يتعرض لباب آخر أو لبابين آخرين مثلا : ١ ــ ٢ ــ ٣ ــ ١ ــ ٤ أو ٤ ــ ٣ ــ ٤ ــ ٣ ــ ٢ ــ ١ ــ ٢ ــ ١ .

هـ ــ يحاول فتح الأبواب بدون نظام متعرضاً لباب واحد أكثر من مرة على التوالى مثلا : ١ ــ ١ ــ ٢ ــ ٣ ــ ٤ أو ٣ ــ ٤ ــ ٤ ــ ٤ ــ ١ ــ ٢ .

وإليك لآن جدولا بتوزيع هذه الخطط الخمس على الفئات المختلفة من الأفراد الذين أجريت عليهم هذه التجارب .

الأفراد	توزيع الاستجابات بالنسبة المئوية				
	ا	ب	حـ	ء	هـ
راشدون	٧٦	٢٠	٢	٢	—
أطفال (من سن ٣ إلى ١٢)	٣٤	٣	٣٠	٢٥	٨
طفل صغير	١٦	٥	١٩	٢٦	٣٤
قردة	٢١	٢٣	٢٠	٢٩	٧
كلاب	١٢	٢٢	—	٣٤	٣٢
فيران بيض	١٥	٥	١١	١٩	٥٠
قطط	٩	٢٠	٤	٢٧	٤٠
حصان (حالة واحدة)	٨	٤	٢	٢٤	٦٢
حيوانات أمريكيه من فصيلة الخلد(١)	٧	٢	٢	٨	٨١

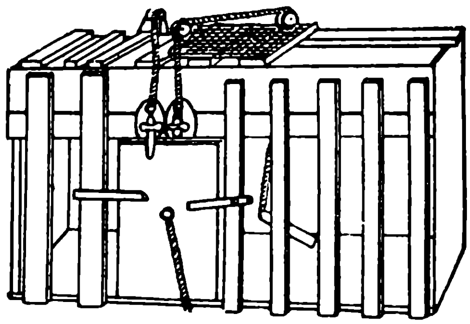
نلاحظ أن الخطة «ا» التى تنطوى على تفكير استدلالى تفيد أكبر مرتبة من الذكاء، فى حين أن الخطة «هـ» العشوائية تفيد أدنى مرتبة منه. وبالمقارنة بين النسب المئوية لكل خطة ولكل فئة من الأفراد يمكن الوقوف على وجه التقريب، على نسبة الذكاء لكل فئة غير أن نسبة الذكاء التى تبدو فى سلوك ما لا تتوقف فقط على مرتبة الكائن الحى من السلسلة الحيوانية، بل على الحالة الانفعالية أيضاً. فقد أعاد هاملتون تجربته على طلاب المدارس العليا ولكن فى ظروف مثيرة للانفعال، كأن يفاجئ الشخص أثناء معالجته للموقف بصدمة كهربائية فى قدمه أو بدوى مزعج من نفير أو بسكب كمية كبيرة من الماء على رأسه. وكان من شأن هذه العوامل المزعجة أن انخفض مستوى السلوك وتغلبت المحاولات العمياء على التفكير الاستدلالى. وإليك نتائج هذه التجربة الثانية فى الجدول الآتى:

ظروف التجربة	ا	ب	حـ	ء	هـ
ظروف عادية	٦٠	٢٩	١٠	—	١
انزعاج وانفعال	١٦	١٤	١٠	٣	٥٧

فإذا كنا نستنتج من هذه التجارب أن نسبة الذكاء التى يتصف بها السلوك تتوقف على المستوى العقلى وعلى الحالة الوجدانية، فإن هناك نقطة أخرى فى غاية الأهمية، وهى طبيعة المشكلة، أو بعبارة أخرى خصائص المجال الإدراكى.

(١) الخلد حيوان من القواضم ضعيف البصر يعيش فى جحر تحت الأرض.

والعلماء أمثال ثورنديك الذين غفلوا طبيعة المشكلة لم يجدوا بدا من القول بأن حل المشاكل العملية قد يحدث عن طريق المحاولات العمياء ، وأن تعلم الحل يتحقق بطريقة ميكانيكية ، وذلك بزوال الحركات الفاشلة وتثبيت الحركات الناجحة . والتجربة المشهورة التى أجراها ثورنديك والتى بنى عليها هذا التأويل بالميكانيكية هى أنه وضع قطاً جائعاً داخل قفص لا يمكن فتح بابه إلا بالقيام بعدة حركات كالضغط على لوحة خشب ثم جذب حبل ثم رفع مزلاج حتى يخرج القط للاستيلاء على الطعام (شكل ٥٥) . واستنتج ثورنديك من تجربته أن القط أثناء محاولاته المتكررة لم يبد أى تصرف ذكى ، بل توقف الحل على تقوية الروابط التى تصل الحركة الناجحة بالنتيجة التى ترضى الحيوان ، وهى خروجه من القفص . ولم يكن بد من أن يعتبر ثورنديك هذه الروابط من طبيعة فسيولوجية.



شكل (٥٥) المحارة (puzzle box)

وعلى مثل هذا النظام من الروابط الآلية بنى ثورنديك نظريته العامة فى التعلم التى تقول بأن الأثر المرضى من شأنه أن يقوى الرابطة بين هذا الأثر وبين الحركات المؤدية إليه [١] .

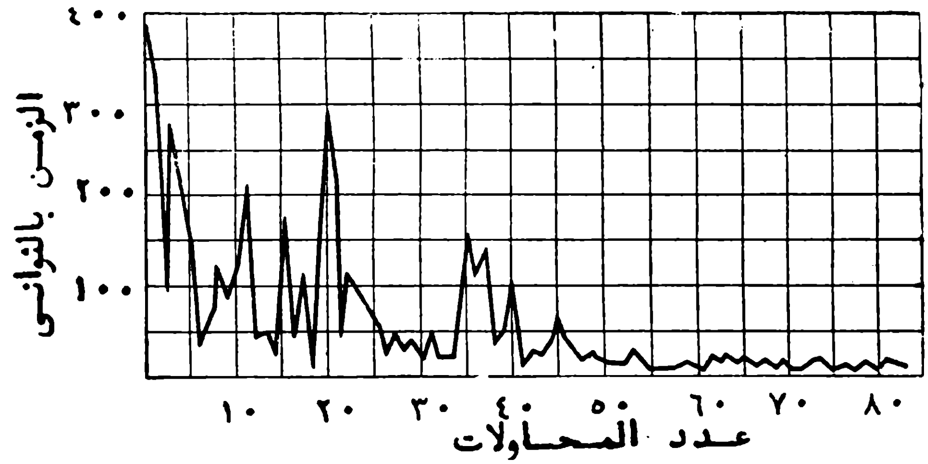
غير أن القول بأن الروابط ذات طبيعة فسيولوجية وأن المسالك العصبية ترتبط بعضها ببعض كالأسلاك التليفونية لتوصيل الأثر الجديد الذى كونه التعلم من نقطة إلى نقطة هو قول تخمينى ، لا يؤيده ما هو معلوم الآن من وظائف الجهاز العصبى .

ثم القول بأن الأثر المرضى من شأنه آن يقوى الرابطة لا تؤيده التجارب التى

(١) هذا ما أطلق عليه ثورنديك Thorndike قانون الأثر law of effect منذ ١٨٩٨ فى بحثه Animal Intelligence ومن أكبر المشاكل التى يثيرها هذا القانون تعريف الرابطة وتعيين طبيعتها وإذا تتبعنا موقف ثورنديك إزاء طبيعة الرابطة في مختلف مقالاته وكتبه منذ ١٨٩٨ حتى ١٩٣٥ وهى السنة التى نشر فيها كتابه The psychology of wants, interests and attitudes نلاحظ أنه لايخلو من بعض الاضطراب والتناقض . ويصرح هو نفسه في كتابه Human learning أنه يستعمل لفظ رابطة connection في ثمانية معان مختلفة على الأول ، غير أن المعنى الأساسي هو معنى الربط الفسيولوجى . ويجدر بنا — إنصافا للمجهود العظيم الذى بذله ثورنديك فى علم النفس النظرى وعلم النفس التربيي — أن نثبت هنا أن تجاربه الجديدة لتفسير عملية التعلم حملته على أن يصطنع بعض المعانى التي تشبه في ظاهرها على الأقل المعانى التى أبرزتها من قبل مدرسة الجشطلت في دراساتها المستقصاة للتعلم والذكاء .

قام بها العالم الأمريكى طولمن Tolman والعالم الصينى كوو Kuo والتى بينت أن الأثر المزعج لا يقل فاعلية عن الأثر المريح فى تقوية الروابط .

وأخيراً بين العالم الانجليزى أدمس Adams الذى أعاد تجارب ثورنديك على القط المحبوس فى القفص ، أن تصرف القط أثناء محاولاته للخروج من القفص لم يكن خالياً من عنصر الذكاء . وأن الحيوان ، على الرغم من غموض الموقف وتعقده ، أدرك العلاقات الوظيفية الموجودة بين الأجزاء التى كان يجب معالجتها لفتح الباب . ولم يكن نجاح الحيوان فى إدراك العلاقات أو فى سلوكه ، كأنه أدركها ، نتيجة لتقوية الآثار بطريقة آلية . والدليل على ذلك هو هبوط الخط البيانى للتعلم فجأة كما هو مبين فى الشكل (٥٦) وهذا الهبوط دليل على أن القط فاز بلمعة من



(شكل ٥٦)

خط بيانى لتعلم القط الخروج من القفص (حسب ثورنديك)

الذكاء أثناء محاولاته . إذ أنه لو كان التعلم قائماً فقط على تقوية الآثار بطريقة آلية لكان انخفاض الخط البيانى انخفاضاً مطرداً منظماً [1] .

(١) لا شك في أن ثورنديك في تأويله متمسك بالنظرية الفسيولوجية الساذجة التى تقول بأن آثار المحاولات تنطبع في الخلايا العصبية . ومن المسلم به اليوم أن مثل هذا التصور مرفوض سواء في المجال الفسيولوجى أو المجال السيكولوجى . ويجب أن نلاحظ أن الخطأ الأساسى قائم فى بادىء الأمر في التفسير السيكولوجي . ثم يصطنع السيكولوجى تفسيراً فسيولوجيا قائماً على الفرض القائل بأن هناك توازياً تاماً بين سلسلة الحوادث السيكولوجية وسلسلة الحوادث الفسيولوجية . نعم توجد صلة بين السلسلتين ولكن ليست هذه الصلة صلة العلة بمعلولها ولا صلة ظاهر الشىء بباطنه بل صلة الأداة بالوظيفة وفى هذه الحالة الأخيرة لابد من تقرير وجود من يستخدم الأداة دون أن يكون خاضعا لها الخضوع الكلى . ومما هو جدير بالملاحظة أن كل تقدم في تفسير الظواهر السيكولوجية تفسيراً عميقاً متكاملا يوحي إلي الفسيولوجى بفرض جديد لتفسير وظائف الجهاز العصبي تفسيراً ديناميكياً متكاملا أيضاً (راجع ص ٢٧٨ وما بعدها) .

وخلاصة القول أن استعمال الأقفصة المعقدة المحيرة (محارة puzzle box) لا تصلح لاختبار ذكاء الحيوانات . فلا بد من تصميم تجارب أخرى يكون فيها الموقف أكثر تنظيماً ، والمشكلة الأساسية محصورة فى دائرة معينة ، بحيث يستطيع المجرب اختبار ذكاء الحيوان بطريقة جلية واضحة . وهذا ما قام به العالم الألمانى كوهلر Kohler والعالمان الفرنسيان جييوم وميرسون Guillaume & Meyerson الذين رأوا أن محك السلوك الذكى هو ابتداع الحيلة للوصول إلى الغرض . وتكون الحيلة إما حركة التفاف . أو استعمال أداة ، أو اختراع أداة ، ما دام الوصول المباشر إلى الغرض متعذراً محالا .

ولا بد من أن يكون الوصول غير مباشر وإلا نكون بصدد حركة اندفاعية غريزية .كما أنه لا بد أن يحوى الموقف عنصراً من الجدة وإلا نكون بصدد حركة صادرة عن العادة أو معتمدة على معلومات سابقة تلائم الموقف ملائمة مباشرة تامة وإليك بعض الأشكال لهذه التجارب التى أجريت على قردة وعلى أطفال فى سن الثانية (من شكل ٥٧ إلى ٦٩) ومجرد النظر فى الأشكال كفيل بأن يعين لنا طبيعة المشكلة ومبدأ حلها(١) .

يتضح لنا من التأمل فى الأشكال والصور التى أثبتناها أن السلوك الذكى يتميز بالأمور الآتية :

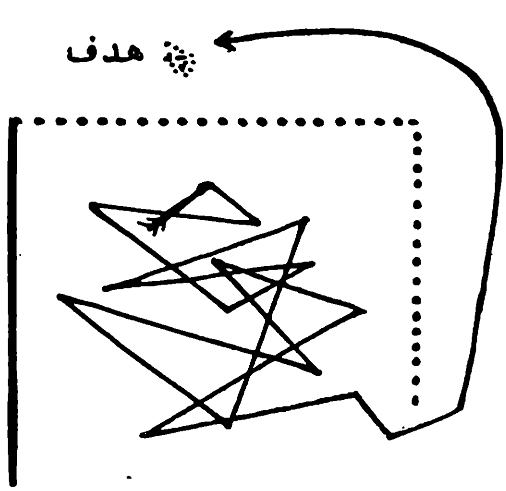
١ — تجنب الحركة الاندفاعية الغريزية ومقاومة الفتنة التى يثيرها الطعم إذ أن الوصول المباشر محال . وإذا أصر الشخص على تحقيق الوصول المباشر على الرغم من خيبة محاولاته فإنه يضطرب وينفعل ويثور بحيث تصبح المشكلة أكثر غموضاً مما كانت عليه فى بادئ الأمر .

٢ — اصطناع حيلة أو إيجاد طريق غير مباشر للوصول إلى الغرض . وهذه الحيلة على ضربين : الالتفاف أو استعمال أداة لكى تتضاعف مقدرة الشخص على العمل المفيد .

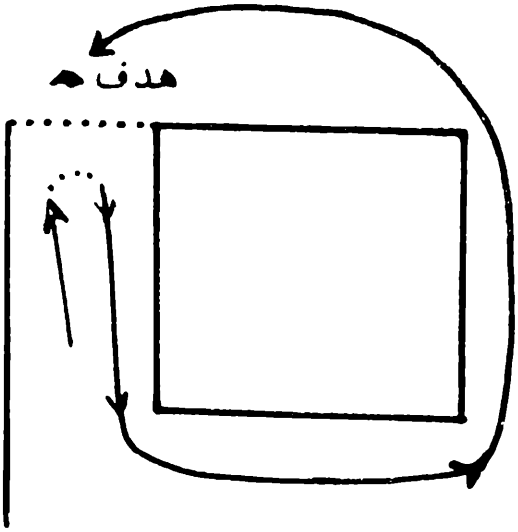
وتفيد حركة الالتفاف أن الشخص قاوم الجاذبية المباشرة التى يحدثها الغرض ، أى أنه زهد فى الغرض مدة من الزمن وانفصل عنه للقيام بحركة الالتفاف وذلك

---

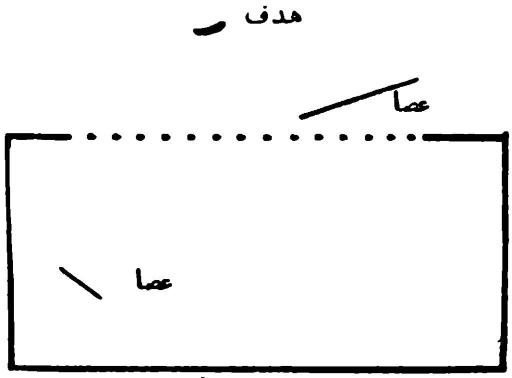
(١) الأشكال من ٥٧ إلى ٦٥ تشير إلى تجارب كوهلر Kohler و٦٦ و٦٧ و٦٨ إلى تجارب جييوم وميرسون Guillaume et Meyerson والشكل ٦٩ إلى إحدى تجارب مكجر McGraw



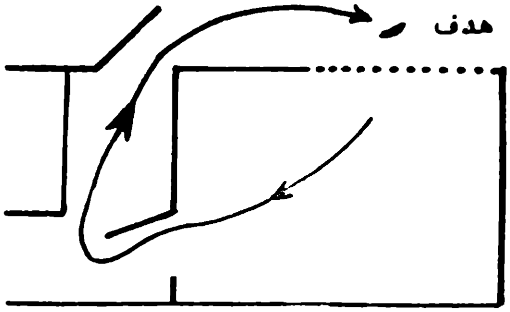
شكل (٥٧)
سلوك الدجاجه قبل الالتفاف حول الحاجز



(شكل ٥٨) سلوك الكلب الذى يقوم بحركة الالتفاف بمجرد مشاهدة الموقف



(شكل ٥٩) الهدف دون متناول يد القرد والعصا القصيرة لاتكفى لجذب الطعام بل تكفى لجذب العصا الطويلة التي ستمكن القرد من الحصـول على الطعـام .



(شكل ٦٠)
الهدف دون متناول يد القرد فيقوم بحركة التفاف للحصول عليه

بدون أن يسهو عن الصلة التى أدركها بين موضع الغرض وحركة الالتفاف . وتفيد حركة الالتفاف أيضاً أن الشخص كيف نفسه وفقاً لخصائص المجال الإدراكى .

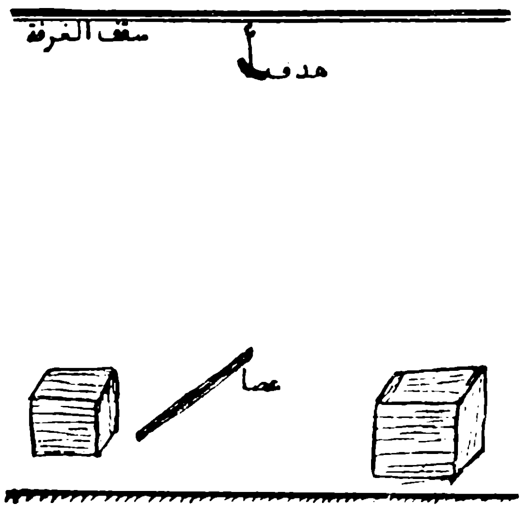
أما استعمال الأداة لجذب الطعم دون أن ينتقل الشخص من موضعه فهوتكييف الهدف لكى يلائم ملابسات الشخص ومقتضيات موقعه الخاص . واستعمال الأداة لا يقتصر على استخدام الأداة الموجودة فعلا فى المجال الإدراكى بل يتعداه إلى اختراع أداة جديدة بالتركيب بين أداتين منفصلتين ، كما صنع القرد سلطان (أنظر شكل ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥) أو بانتزاع شىء من مجموعته الطبيعية ، وتحويله إلى أداة بإكسابه وظيفة جديدة لم تكن له فى الأصل ؛ وهذا ما صنعه أيضاً سلطان

بانتزاعه فرع شجرة وتحويله إلى عصا . والتركيب بين شيئين لخلق شيء جديد له خصائص جديدة وإكساب شيء وظيفة جديدة لم تكن له ، يكونان لب الاختراع والإبداع كما سبق أن رأينا فى فصل التخيل . وهاتان العمليتان من أكبر دلائل الذكاء . ولم ينجح فى القيام بهما من بين قردة كوهلر إلا الشمبانزى سلطان ومن بين قردة جيبوم وميرسون إلا الشمبازية نيكول التى جاءت بأعمال لا تقل ذكاء عن أعمال سلطان (أنظر شكل ٦٨).

ويلاحظ أخيراً أن حل المشكلة قد يقتضى فى العادة عمليتى تكييف الهدف وتكييف الشخص معاً ويمكن تلخيص ما سبق فيما يأتى :

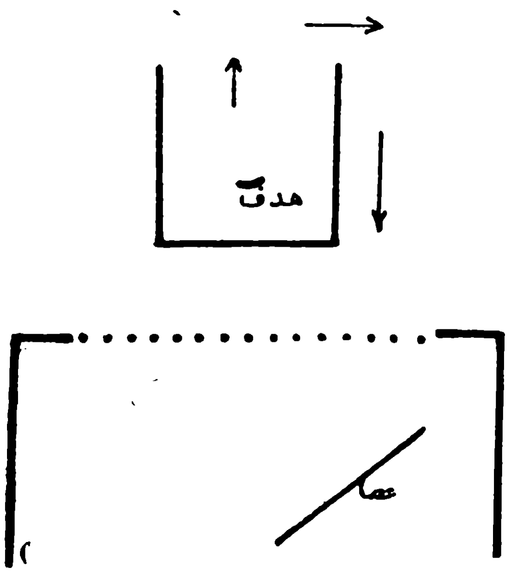
حل المشكلة هو فى الواقع إعادة تنظيم المجال الإدراكى سواء بتكييف الشخص وفقاً للموقف أو تكييف الموقف وفقاً للشخص . ويمكن تمثيل المجال الإدراكى قبل الحل بمجال مغناطيسى مركب يحوى نقط جذب ومقاومة مختلفة ومتفاوتة قوة ، ويكون نظام القوى فيه فى حالة توازن ثابت ومركزاً حول محور يربط بين الشخص والغرض .

أما حل المشكلة فيكون بتحطيم هذا النظام المتوازن توازناً ثابتاً وإعادة



شكل (٦١)

حل المشكلة يقتضى وضع الصناديق بعضها فوق بعض ثم الصعود عليها ، وإذا تعذر الوصول إلى الهدف يستعين القرد بالعصا . (انظر شكل ٦٣)



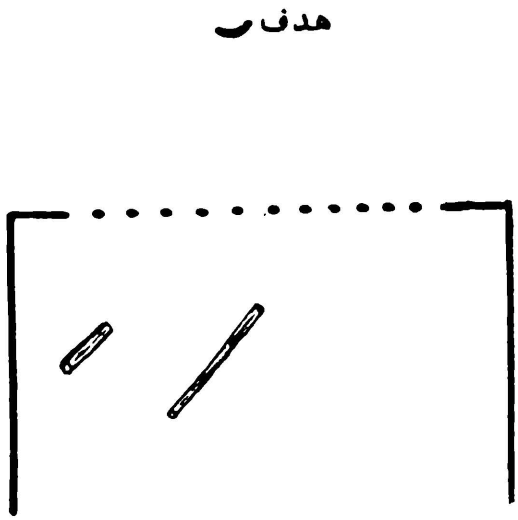
(شكل ٦٢)

على القرد أن يدفع الموزة بالعصا إلى الخلف ثم إلى اليمين أو اليسار قبل أن يجذبها نحوه .



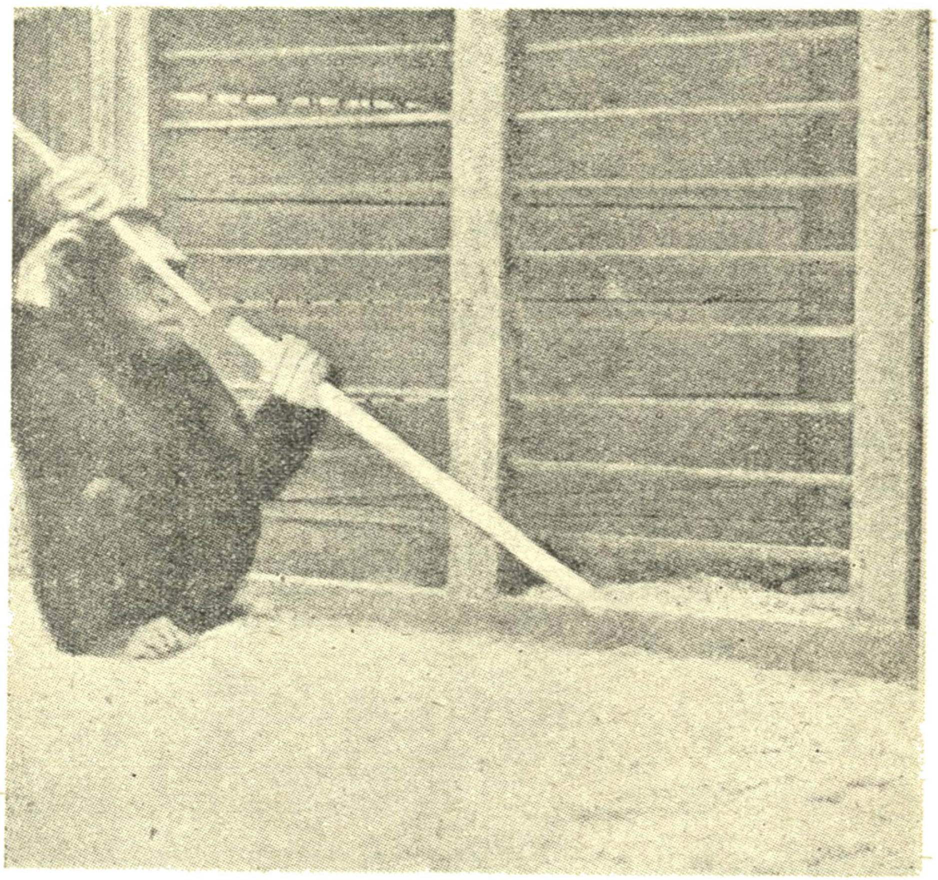
شكل (٦٣)

الشمبانزى « سلطان » فى أثناء حله للمشكلة المبينة فى شكل (٦١)



شكل (٦٤)

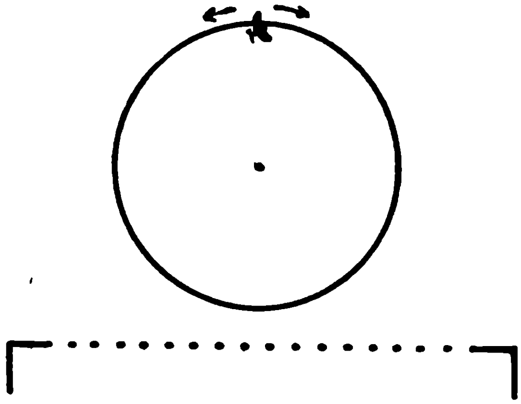
يقتضى الحل تثبيت القصبة الرفيعه داخل القصبة الغليظة المجوفة لصنع عصا طويلة تسمح بالوصول إلى الهدف . ولم يحل هذه المشكلة إلا قرد واحد من قردة كوهلر وهو المدعو «سلطان» (انظر شكل ٦٥) .



شكل (٦٥)

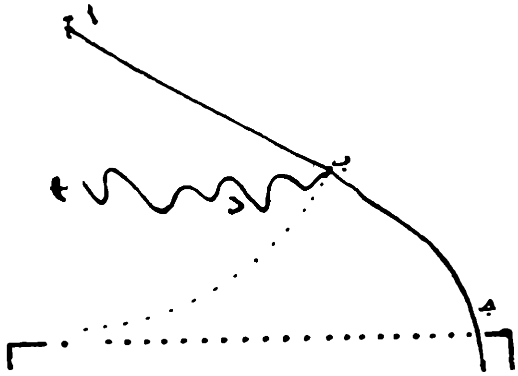
الشمبانزى « سلطان » في أثناء حله للمشكلة المبينة في شكل (٦٤)

شكلان مقتبسان من تجارب جييوم وميرسون



شكل (٦٦)

اسطوانة على حافتها موزة . لا يفيد الجذب إلى الأمام ولا الدفع إلى الخلف للاستيلاء على الموزة ، بل يجب إدارة الاسطوانة حول مركزها حتى تدنو الموزة وتصبح في متناول يد القرد .



شكل (٦٧)

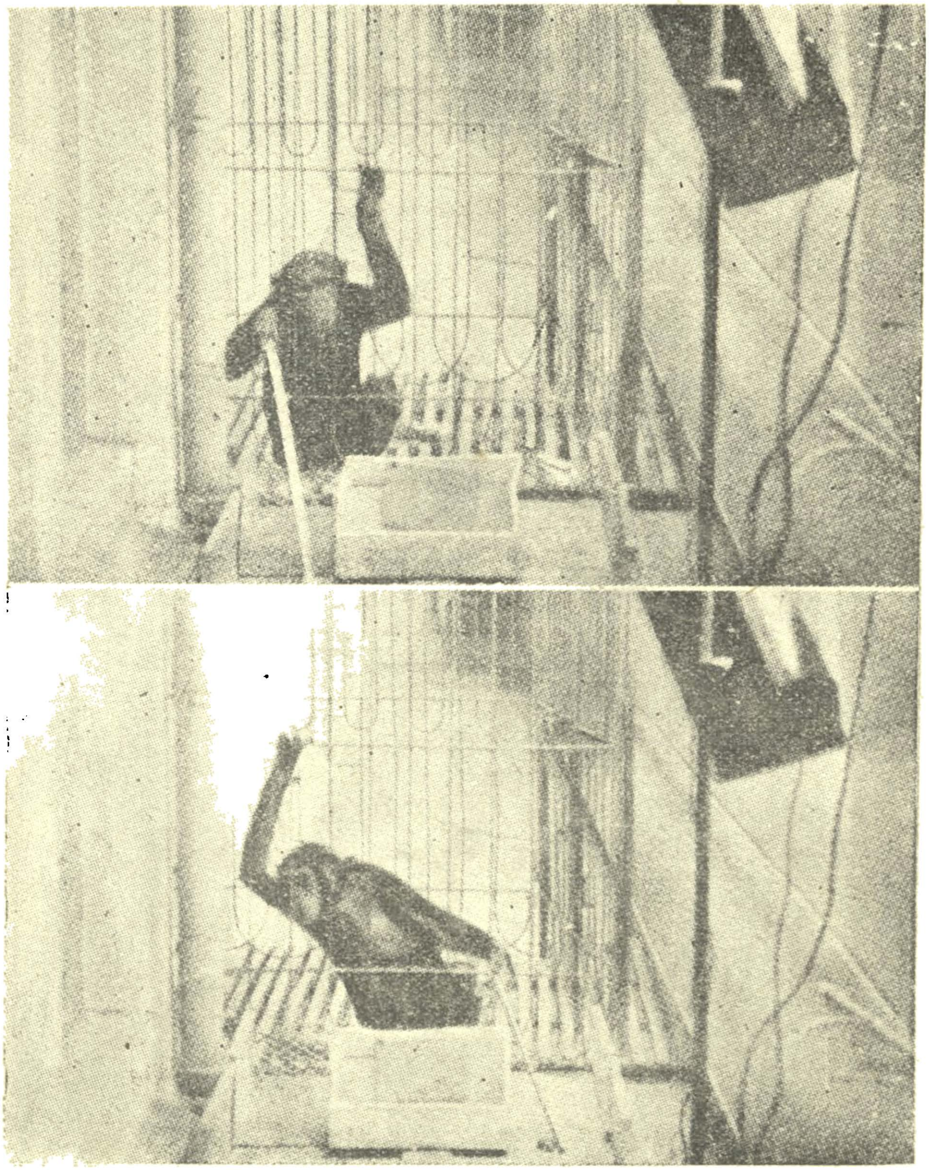
يقتضى الحل فهم العلاقة بين الحبل ا ب ج والحبل ب د. ثم ينقل الحبل ا ب ج من خلف قضبان القفص حتى تصبح النقطة ب في متناول يد القرد ثم يجذب الحبل المربوطة به الموزة .

والمشكلة محصورة في النقطة الآتية : يجب أن يستمر القرد فى عمله على الرغم من أن الموزة لاتتحرك عند تحريك الحبل ا ب ج

تنظيمه عن طريق إدراك علاقات جديدة ، أو عن طريق خلق علاقات جديدة . ولا يتحتم دائماً أن يكون إدراك طرفى العلاقة سابقاً على إدراك العلاقة نفسها ، فقد تبرز هذه العلاقة فجأة أثناء معالجة المشكلة بفضل ما يمتاز به المجال الإدراكى من خصائص صورية ملازمة له ، كما سبق أن بينا فى فصل الإدراك[١] . وقد أطلقت مدرسة الجشطلت على هذا الإدراك المباشر كلمة insight, Einsicht أى ما يسمى باللغة العربية بالاستبصار ، وهو ما عرفه صاحب كتاب الفروق اللغوية « أن يتضح له الأمر حتى كأنه يبصره » (ص ٦٤) .

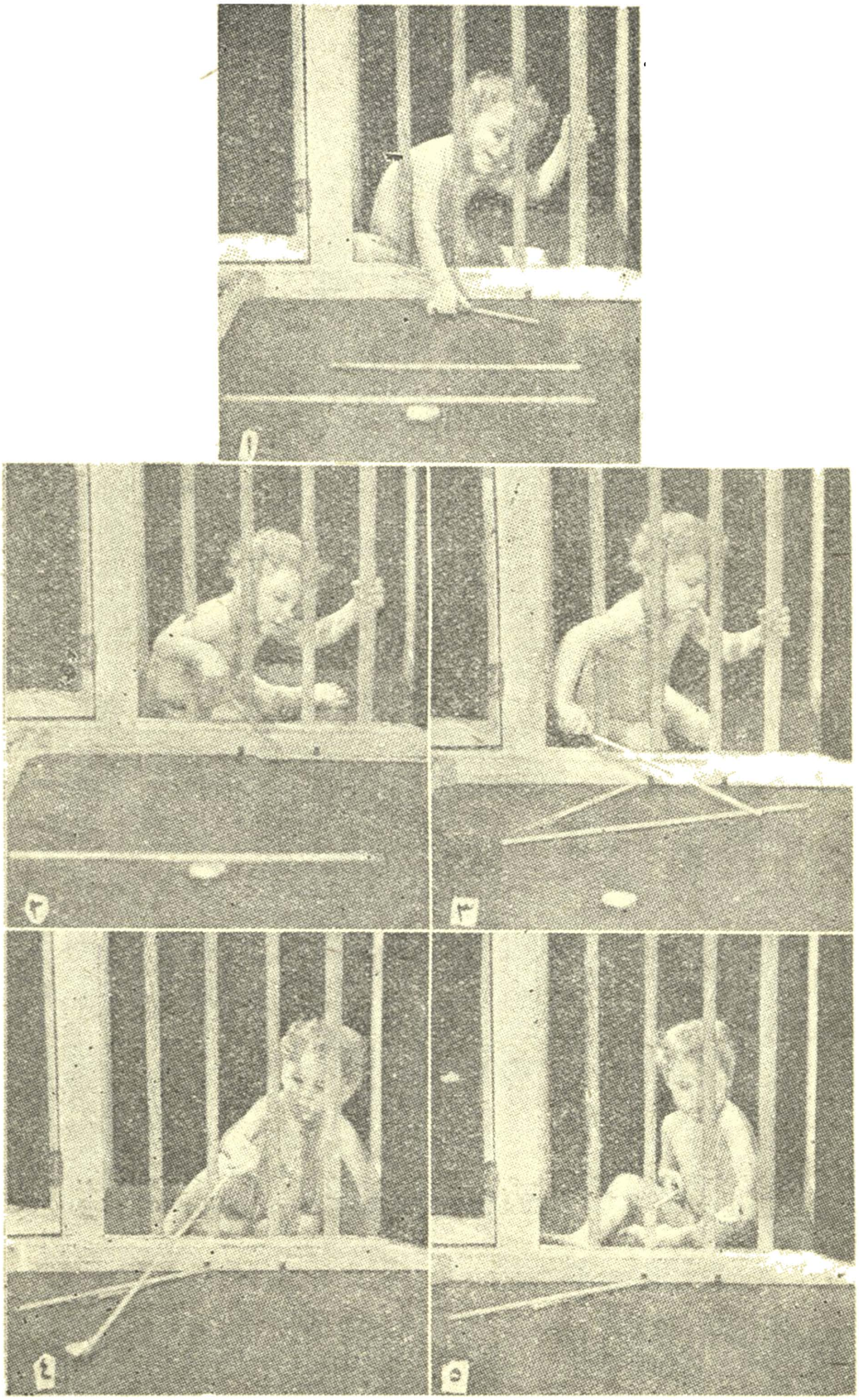
---

(١) هذه هى نقطة الخلاف بين مدرسة اسبيرمان ومدرسة الجشطلت . يقول اسبيرمان إنه لابد من إدراك الطرفين قبل إدراك العلاقة وهذا القول صحيح من الوجهة المنطقية ولكنه غير صحيح دائما من الوجهة السيكولوجية والقول الفاصل فى جانب التجارب طبعا التى قام بها كوهلر وكلوفر ووردن على أن إدراك العلاقات عن طريق الاستبصار وبفضل خصائص المجال الادراكي سابق فى الغالب على إدراك طرفى العلاقة . ونلمس هنا البون الشاسع الذى يفصل بين التحليل المنطقى والتحليل السيكولوجى للعمليات العقلية (راجع فصل التفكير الفقرة الخامسة)



شكل (٦٨)

الشمبانزية « نيكول » فى أثناء حلها لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبينة فى شكل (٦٢)
(من تجارب جيوم وميرسون في حديقة الحيوانات بباريس)



شكل (٦٩)

الطفل جونى وسنه سنتان فى أثناء حله لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبينة فى شكل (٦٠)
(من تجارب ميرتل مكجرو M. B. McGraw)

٤ — الذكاء التأملى

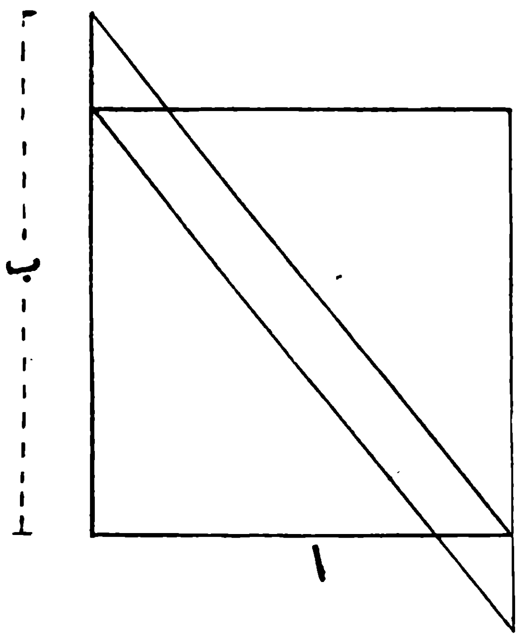
ولا يختلف أمر الذكاء التأملى عن الذكاء العملى ، فالاثنان يفيدان أن حل المشكلة هو بمثابة إعادة تنظيم المجال . غير أن المجال فى الذكاء العملى يكون إدراكيا خارجياً أكثر منه ذهنياً . فى حين يكون المجال فى الذكاء التأملى إدراكياً وذهنياً ، وقد يغلب الجانب الذهنى على الجانب الإدراكى الخارجى . والقول بأن المجال فى الذكاء التأملى ذهنى ، يعنى أن الإنسان يستخدم الأدوات المعنوية والرمزية واللفظية ، بدلا من أن يستخدم أدوات مادية مجسمة . وقد أشرنا فى فصل التفكير إلى كيفية تكوين الأدوات المعنوية وإلى صلتها بالتعبير اللغوى ، كما أننا أشرنا إلى العمليات العقلية ، من تجريد وتعميم وتصنيف واستدلال ، وبقى لنا أن نرى كيف تعمل هذه العمليات عند ما يقوم الإنسان بحل مشكلة واقعية وكيف يكون تفكيره منتجاً . ولنضرب بعض الأمثلة لنبين أن حل المشكلة الذى هو جدير بأن يتصف بالذكاء هو بمثابة إعادة تنظيمها بطريقة سريعة ، بحيث تبرز فجأة بعض الخصائص التى ستسمح بالكشف عن الحل .

يروى عن العالم الرياضى جوس Gauss عند ما كان تلميذاً فى المدرسة الابتدائية الحادث الآتى :

طلب المدرس من تلاميذه أن يجمعوا فى ذهنهم سلسلة الأرقام الآتية : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ فوجد جوس النتيجة بسرعة فائقة أدهشت المدرس فسأله كيف حل المسألة بهذه السرعة فأجابه أنه رأى أن ١ + ٨ = ٩ و ٢ + ٧ = ٩ و ٣ + ٦ = ٩ و ٤ + ٥ = ٩ أى أن سلسلة هذه الأرقام يمكن إعادة تنظيمها بحيث تكون أربعة أزواج كل زوج يساوى ٩ . فكانت النتيجة أنه ضرب ٤ فى ٩ . وقد كشف جوس بهذه الطريقة عن مبدأ جمع حدود المتوالية العددية .

ونلمس فى حل المسائل الهندسية طريقة الحل بإعادة تنظيم عناصر المسألة فى الذهن بوجه جديد ، وإليك المثل الآتى : لدينا مربع يقطعه متوازى الأضلاع

كما هو موضح فى الشكل (٧٠) والمطلوب تقدير مساحة المربع أولا ، ثم مساحة متوازى الأضلاع وجمع المساحتين . ولكن هب أن شخصاً بالتأمل فى الشكل الكلى يدرك فجأة أن : المربع + متوازى الأضلاع = مثلثين كل منهما قاعدته ا وارتفاعه ب . فيكون الحل إذن :



شكل (٧٠)

$$٢ \frac{ا \times ب}{٢} = ا \times ب$$

يعتبر الحل الثانى حلا مبتكراً يتوصل إليه عن طريق الاستبصار لا عن طريق استخدام المعلومات السابقة بطريقة آلية كما فى الخطة الأولى التى كانت تقتضى إيجاد مساحة المربع ثم مساحة متوازى الأضلاع ثم جمع المساحتين . أما فى الحل الثانى السريع الذى يدل على قدر كبير من الذكاء فإنه يعد بحق كشفاً جديداً . وهذا الكشف هو بمثابة إعادة تنظيم الشكل الكلى بطريقة جديدة . فبدلا من أن أرى مربعاً ومتوازى أضلاع شاهدت فجأة مثلثين أى أن ضلع المربع اكتسب وظيفة جديدة بتحوله إلى ضلع مثلث ثم إلى ارتفاع هذا المثلث . والمثلث فى هذا المثل هو الحد الأوسط الذى سمح بالوصول إلى الكمية المجهولة بالاعتماد على الكميات المعلومة فهو إذن بمثابة أداة أو حيلة .

ولنتساءل الآن عن علة صعوبة بعض المسائل دون غيرها . وبالتالى عن الشروط التى تهيىء ظهور السلوك الذكى . فالمسألة الصعبة هى التى تبدى مقاومة كبيرة لإعادة تنظيمها وبالتالى لتفكيكها وفقاً لمفاصل جديدة ، بحيث تكتسب بعض عناصر المسألة وظيفة جديدة . فكلما كانت مرونة المجال الإدراكى أكبر كان الكشف أسرع والتنظيم الجديد أسهل . ومن شروط هذه المرونة أن تكون لبعض عناصر المجال الإدراكى وظائف عدة ، أو تكون صالحة لاكتساب عدة وظائف ممكنة . فإذا كان مجالك الإدراكى يحوى كماشة مثلا وإذا اقتصر نظرك إلى الكماشة على أنها مجرد آلة

لنزع المسامير يكون المجال أكثر صلابة مما إذا أمكنك النظر إلى الكماشة من حيث هى مطرقة مثلا أو ثقالة للأوراق أو رافعة أو برجل الخ . . .

والكشف عن الوظيفة الجديدة للأداة التى سأستخدمها لحل المسألة يظل مرتبطاً بتصور المشكلة فى الذهن ، ولا يتطلب حتما استخدام المعانى المجردة المنفصلة عن المشكلة الواقعية . فإن عناصر المشكلة نفسها هى التى توجه البحث وتحول دون التخبط الأعمى وتدعم خطواته المتواصلة .

ولتوضيح ذلك نذكر التجربة الى أجراها دنكر Duncker على أشخاص راشدين مثقفين . فعرض عليهم المشكلة الآتية : يراد إبادة ورم خبيث دفين (سرطان) بوساطة أشعة إكس نظراً لتعذر استئصال الورم بالجراحة وذلك بشرط ألا تصاب الأنسجة السليمة الى تحيط بالأنسجة السرطانية . وأحسن حل لهذه المشكلة أن تركز على الورم أشعة صادرة عن منابع مختلفة بعد خفض شدة الإشعاع . ولكن أحداً من الأشخاص لم يهتد إلى هذا الحل دفعة واحدة بل كان الشخص يتصور أقرب الحلول الى كانت توحيه عناصر المشكلة ، ثم ينقد هذا الحل للتحقق من صلاحيته . ثم ينتقل إلى حل ثان وثالث . وكان كل حل خطوة من الخطوات الموصلة إلى النتيجة المرجوة وكل خطوة كانت إلى حد ما حلا للخطوة السابقة ومشكلة بالقياس إلى الخطوة التى تليها . ومن الحلول الجزئية الى ابتكرها أحد الأشخاص للوصول إلى الحل النهائى ما يأتى : تخدير الأنسجة السليمة بحيث لا تتأثر بالأشعة ولكن هذا الحل لا يتيسر تحقيقه عملياً . أو خفض شدة الإشعاع لمنبع الأشعة إذ فى هذه الحالة تفقد الأشعة من أثرها وهكذا حتى التوفيق إلى الحل الصحيح .

٦- ونستطيع أن نستخلص من دراستنا للذكاء النتائج الآتية :
ليس الذكاء أمراً مستقلا ومنفصلا عن سائر الوظائف العقلية . فإنه أصدق تعبير للتنظيم التلقائى الذى يشمل الشخص وبيئته . وليس الذكاء نتيجة لارتباطات عرضية بين التصورات والمعانى بل هو كما قال بينيه Binet فهم وتوجيه وابتكار ونقد . وأخيراً لا يمكن فصل الذكاء عن الإدراك وخاصة عن الإدراك البصرى ، فإنهما متضامنان متلازمان ولهذا السبب يحق لنا أن نعتبر الذكاء مع أصحاب المدرسة الجشطلتية ضرباً من الاستبصار insight .

تمارين وتجارب

١ ـ انتخب من بين زملائك من تعتقد فيه حدة الذكاء واذكر ما يتراءى لك من أدلة لتدعيم رأيك .

٢ ـ هل يتوقف الذكاء على ما اكتسبه المرء من معارف مدرسية ؟

٣ ـ أتعتقد أنه من السهل عليك الحكم على ذكاء الحيوانات إذا اكتفيت بمشاهدة سلوكهم فى الظروف العادية ؟

٤ ـ ابتكر تجربة لاختبار ذكاء القرد تكون مختلفة عن التجارب المذكورة فى هذا الفصل .

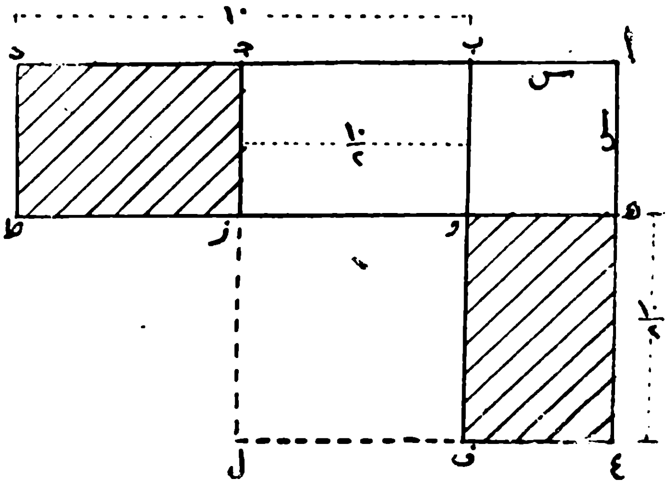
٥ ـ لاحظت مصلحة السكك الحديدية أن فى أغلب الحوادث تكون العربة الأخيرة فى القطار أكثر تحطماً من غيرها . فاقترح بعضهم أن أصلح علاج لهذه الحالة هو حذف العربة الأخيرة من كل قطار . ما عسى أن يكون رد المصلحة على هذا الاقتراح ؟ علق على هذا الرد .

٦ ـ أعلنت الحكومة عن إقامة احتفال وطنى عظيم فى أحد أطراف المدينة . وفى صباح يوم الاحتفال أخطر قائد البوليس بأنه يحتمل أن يتوجه الجمهور دفعة واحدة إلى موضع الاحتفال عن طريق الشارع الرئيسى . ما عسى أن يكون الأمر الذى سيصدره قائد البوليس لتفادى حوادث الازدحام .

٧ ـ أنت موجود فى وسط جزيرة مستطيلة الشكل تكسوها الغابات والأعشاب العالية وإذا بالنيران تشب فى أحد طرفى الجزيرة والرياح تدفع النيران إلى الداخل . والفرار سباحة محال نظراً لكثرة الأسماك المفترسة المعروفة بكلاب البحر ولديك حيلة واحدة للخلاص فما هى ؟

٨ ـ إذا كنت من لاعبى الشطرنج راقب نفسك أثناء اللعب وحلل الخطوات التى يمر بها تفكيرك فى وضع الخطط وتنفيذها . أيمكنك تشبيه رقعة الشطرنج وما عليها من أحجار بمجال مغناطيسى مركب تتداخل فيه خطوط القوى وتتركز بعضها حول عدة نقط أو محاور ؟

٩ – يمكن حل المسائل العددية عن طريق الأشكال الهندسية . وقد برع العالم الرياضى العالمى محمد بن موسى الخوارزمى[١] من واضعى علم الجبر فى ابتكار هذه الحلول. وإليك المسألة الآتية : ما هو العدد الذى تربيعه زائد عشرة أضعافه يساوى ٣٩ ؟ وقد حل الخوارزمى هذه المسألة بطريقتين هندسيتين مختلفتين وإليك إحداهما وعليك أن تكتشف الطريقة الثانية أو أن تبتكر طريقة أخرى إذا تيسر لك ذلك .



شكل (٧١)

لديك المستطيل ب ء ط و ضلعاه ١٠ ، س والمربع ا ب و هـ وضلعه س فتكون قيمة المستطيل ا ء ط هـ

(١٠ + س) س = ٣٩

١٠ س + س^{٢} = ٣٩

نرسم المربع ا ع ل حـ . ضلعه ا حـ يساوى : س + $\frac{١٠}{٢}$. وبما أن المستطيل حـ ط يساوى المستطيل و ع يمكنى أن أقول إن

المربع ا حـ ل ع = المربع و ز ل ف + المستطيل هـ و ف ع + المستطيل ا حـ ز هـ .

المربع ا حـ ل ع = ($\frac{١٠}{٢}$)^{٢} + ٣٩ = ٦٤ .

وعلى ذلك يكون ا حـ = $\sqrt{٦٤}$ = ٨

و ا ب أو س = ٨ – $\frac{١٠}{٢}$ = ٣ .

فالعدد المطلوب هو ٣ .

---

(١) كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمى . نشره وقام بالتعليق عليه الدكتور مشرفة والدكتور محمد مرسى أحمد .

١٠ – وإليك مسائل أخرى يمكن حلها بوساطة الأشكال الهندسية .

أ – أوجد عدداً يكون تربيعه زائد ٢١ مساوياً لعشرة أضعاف هذا العدد .

ب – أوجد عدداً يكون تربيعه مساوياً لثلاثة أضعاف هذا العدد زائد ٤ .

جـ – مر صاحب الشرطة فوق جسر فسمع عصابة من اللصوص تتداول تحت الجسر أثناء اقتسامها قطعاً من الحرير المسروق « لو أعطينا كلا منا ٧ قطع من الحرير سيبقى ٦ قطع . وإذا أردنا إعطاء كل منا ٨ قطع ستعوزنا ٩ قطع » هل فى إمكان صاحب الشرطة أن يستدل على عدد اللصوص وعلى عدد القطع المسروقة ؟

الفصل الرابع عشر

الانتباه والإرادة

١ — ما هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة

موضوع الإرادة من الموضوعات الحائرة التى فقدت أوراق اعتمادها فى نظر كثير من المدارس السيكولوجية(١). فهو كالمنبوذ السياسى الذى جرد من جنسيته فأخذ يجتاز البحار جيئة وذهاباً بدون أن يوفق إلى الدخول فى ميناء يستقر فيها . فقوم يرون أن موضوع الإرادة من الموضوعات الميتافيزيقية العامة التى يجب أن تعالج بطريقة مذهبية على غرار مسألة الوجود والعدم أو الخير والشر الخ . . . ويرى قوم آخرون أن موضوع الإرادة لا يتعدى النظر فى الحركات الإرادية كما يفهمها العالم البيولوجى ، أى الحركات التى تكون مراكز إثارتها موجودة فى القشرة الدماغية . ويذهب بعضهم إلى أن موضوع الإرادة من اختصاص علم الاجتماع ، إذ لا بد من وجود أنظمة وزواجر اجتماعية لكى نحكم على الفعل إذا كان إرادياً أو اندفاعياً .

وليست المدارس السيكولوجية المختلفة أكثر وفاقاً فيما بينها من المذاهب الأخرى ؛ فهذه تخضع الإرادة للعقل ، وتلك تضع العقل تحت سيطرة الإرادة ، وترى إحداها أن محك الإرادة هو الاختيار والعزم دون التنفيذ ويرى غيرها أن الفعل الإرادى لا يتم إلا بالتنفيذ . وتذهب المدرسة السلوكية الآلية ، التى تنظر إلى الإنسان نظرتها إلى آلة ميكانيكية ، إلى أن الإرادة وهم من الأوهام . وتقصر هذه المدرسة نظرها على مشاهدة السلوك الخارجى بدون أن تأخذ بما يبدو لشعور الشخص . وإذا استثنينا المذهب الأخير ، نظراً لنقص منهجه ، نرى أن البيولوجيين والاجتماعيين والسيكولوجيين محقون فيما يثبتون ومخطئون فيما ينكرون . فإن كل ما ذكروا عنصر من عناصر الإرادة ،

---

(١) Nowadays almost all psychologists have abandoned any mention of will
W. Marston. Integrative Psychology (P. 376) London 1931.
يقصد بـكلمة will فى هذا النص الإراده من حيث هى قوة مستقلة مطلقة

ولكنها ليست هذا العنصر دون غيره ، بل هى جميع هذه العناصر لا عن طريق الضم ، بل عن طريق الاندماج والتكامل . ولا شك فى أن نبذ موضوع من موضوعات علم النفس لا يعد حلا لهذا الموضوع ، فالروح العلمية تأبى أن تأخذ بالحلول التعسفية ، بل تقضى بأن توضع المعضلة الوضع الملائم لحلها . فمن العبث إذاً التغافل عن مسألة ما بحجة تعذر حلها . كما أنه من التضليل أن يعتبر الحل المرتجل حلا نهائياً . ولا يضير العلم أن تبقى بعض مسائله معلقة حتى تتوافر المعلومات اللازمة لحلها .

فلا مندوحة لنا إذاً عن مواجهة مشكلة الإرادة . ومهما حاولنا أن ننكر هذه المسألة بإغراقها فى مياه المجهول ، فإنها تعود لتطفو على سطح المياه كما تطفو الدمية من الباغة حين يغرقها الطفل فى مياه البركة الساكنة ؛ ولكن ليست الإرادة شبيهة بالدمية الهامدة وليست حياة الإنسان شبيهة بمياه البركة الساكنة . فحياة الإنسان ليست حياة فرد مستقل ، بل حياة فرد يعيش فى مجتمع . هى حياة تساهم فى نشاطها مجموعة الوظائف السيكولوجية التى درسناها حتى الآن . وليست الإرادة فى مظهرها الأول سوى مجموعة هذه الوظائف عند ما تعمل متآزرة لتحقيق استجابة رأى الشخص أن يرجئها حتى تتوافر لديه جميع الشروط الملائمة لتحقيقها . هذا هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة . فقد ركزنا دراستنا للحياة النفسية حول قطبين : قطب الاستجابات المباشرة وقطب الإستجابات المرجأة . ورأينا أن الاستجابات المباشرة هى الإستجابات الغريزية والتعودية والانفعالية . وما من أحد يقول إن هذه الاستجابات إرادية على أى نحو من الأنحاء .

ولنذكر الآن كيف انتقلنا من قطب الاستجابات المباشرة إلى الإستجابات المرجأة : كانت حلقة الانتقال هى سلوك الانتظار الذى يقضى بالتنبه إلى الشىء والنظر فيه قبل القيام بالعمل(١) وعلى هذا يكون أول مظهر من مظاهر السلوك الإرادى هو المنع أو الكف inhibition ويكون المظهر الثانى هو الانتباه الذى ينطوى على عمليتين هما عملية الكف أولا ثم عملية التركيز فى اتجاه معين دون غيره .

---

(١) فطنت اللغة العربية إلى الصلة الوثيقة التي تربط بين الانتظار والنظر من حيث هما مرحلتان لسلوك واحد . ولدينا بالانجليزية inspection, expectation وهما من أصل واحد specere نظر ، وبالفرنسية attention, attente

ولكن هناك شروطاً لتركيز الانتباه تتلخص فى الاهتمام الذى يثيره الموقف السلوكى . ويقصد بالموقف السلوكى الوحدة التوترية الناتجة عن تفاعل الحوافز مع البواعث[١] من جهة ، وعن تفاعل الشخص مع المشكلة سواء أكانت المشكلة ماثلة فى المجال الإدراكى الخارجى أم فى المجال الذهنى ، ومعنى هذا أن عملية الانتباه تختلف مظاهرها باختلاف الموقف . ولا يتم فهمنا لمشكلة الإرادة إذا أغفلنا الدور الهام الذى تؤديه العوامل الاجتماعية .

يذكر القارئ أننا جعلنا من دوافع السلوك نقطة البدء لدراستنا ، ورأينا أنه لا بد من حوافز لإحداث السلوك ولتنشيط الوظائف السيكولوجية . والإرادة هى من بين هذه الوظائف أكثرها صلة بالحوافز لأنها فى الواقع تنظيم لهذه الحوافز . ولا يتم تنظيم الحوافز إلا بانضمام البواعث إليها بفضل تهذيب المجتمع للحوافز البيولوجية . ويتضح لنا مما سبق أن للإرادة ثلاث نواح : ١ — ناحية بيولوجية تقضى بدراسة عملية الكف وما يصاحب الانتباه من تكيفات عضوية وعضلية . ٢ — ناحية سيكولوجية تؤدى إلى دراسة الدور الذى تؤديه الدوافع فى تركيز الانتباه أثناء تنشيط الوظائف السيكولوجية من إدراك وتعلم وتذكر وتفكير . ٣ — ناحية اجتماعية يتضح فيها الدور العام الذى تقوم به البواعث الاجتماعية التى تكيف تطور العمل الإرادى وتعين شروط تنفيذه[٢] ويجب الإشارة هنا إلى أن دراسة الفعل الإرادى تنطوى دائماً على أحكام تقويمية ، وأن القيم الاجتماعية من دينية وأخلاقية وقانونية من أهم المعايير للتمييز بين الميول الإيثارية السامية والميول الأثرية الدنيئة ، وبالتالى للحكم على قيمة الشخص من حيث قوة الإرادة وضعفها .

وفى ضوء ما سبق يمكن توضيح التعريف السابق للإرادة بالكيفية الآتية : الإرادة هى العملية النفسية التى ترمى إلى تكييف الاستجابة التى كان قد أدى الصراع القائم بين مجموعتين من الميول إلى إرجائها ، وذلك بترجيح كفة الميول التى تبدو فى نظر الشخص أنها أسمى من غيرها . وتتميز الإرادة من العقل فى أن المشكلة التى تسعى الإرادة لحلها تنصب على تحقيق الغايات ، فى حين أن المشكلة التى يعالجها العقل تنصب على تحقيق الوسائل ، أو بعبارة أخرى ينطوى الفعل الإرادى على

---

(١) راجع الفصل الثانى للوقوف على الفرق بين الحافز والباعث .

(٢) عنى تلميذنا الدكتور أبو مدين الشافعي فى كتابيه الانتباه الإرادى والفعل الإرادى بدراسة الانتباه والإرادة طبقاً للمنهج التكاملى .

أحكام تقويمية ، فى حين لا يتعدى العقل فى أحكامه دائرة الواقع إلى دائرة الواجب .

وسنفصل القول فى هذه النواحى الثلاث البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية فى النقط الآتية : ١ — الكف . ٢ — الانتباه والجهد . ٣ — الروية والإختيار . ٤ — العزم والتنفيذ ..

٢ — الكف Inhibition

لا يشك أحد فى أن الآلية سواء كانت فطرية أو مكتسبة لا تكفى لصيانة حياة الإنسان ولمواصلة النشاط . فقد رأينا مراراً أن الحياة البيولوجية والحياة السيكولوجية تقتضيان من الكائن الحى أن يحقق التكييف بينه وبين المواقف الجديدة . وقد يحدث أن يؤدى قصور الآلية عن معالجة الموقف الجديد إلى ضرب من السلوك من شأنه أن يزيد الموقف غموضاً وتعقداً وهو الانفعال . وإذا عجز شخص عندما يكون بصدد مشكلة جديدة عن أن يتعدى مرحلتى الآلية والانفعال إلى مرحلة جديدة من السلوك تتوافر عندها الشروط اللازمة لحل المشكلة ، فلا شك فى أن هذا الشخص محكوم عليه بالهلاك إن لم يكن هلاكاً مادياً — نظراً لرعاية المجتمع له — فإنه على الأقل هلاك معنوى واجتماعى .

وتلك هى حالة بعض المحرومين الذين قضت عليهم بنيتهم الموروثة بألا يكتمل نموهم العضوى والعقلى . ومن هؤلاء المحرومين المعتوه idiot الذى قد تنحط مرتبته إلى ما دون مرتبة الحيوان . ويعرف سيجان Séguin[1] المعتوه بأنه لا يستطيع شيئاً ولا يعلم شيئاً ولا يريد شيئاً . غير أن أهم ما يميزه هو عجز الإرادة التام . ويقتصر سلوك المعتوه على الحركات الاختلاجية والاندفاعية ويبدو انعدام الإرادة لدى المعتوه فى عجزه عن منع هذه الحركات . ويرجع عجزه إلى إصابات ولادية فى الدماغ مثل تصلب بعض المناطق أو انحلالها أو عدم اكتمالها . وتكون القشرة الدماغية أكثر إصابة من سائر أجزاء المخ . فالمعتوه يولد محروماً وسيظل فقيراً طول حياته . على عكس المجنون الذى أمكنه أن يغتنى ثم فقد ثروته العقلية .

ولكن الرضيع السليم البنية يظل حتى الشهر الخامس أو السادس من عمره عاجزاً عن إيقاف حركاته الاندفاعية . فسلوكه الحركى آلى محض أى أن جميع استجاباته

---

(١) إدوارد سيجان (١٨١٢ — ١٨٨٠) طبيب فرنسى اهتم بتربية ضعاف العقول وواضع اختبار الذكاء العملى المعروف بلوحة الأشكال (انظر مجلة علم النفس عدد اكتوبر ١٩٤٧ ص ٣١٧-٣١٨)

من إقبال أو نفور تكون مباشرة . غير أن هذا العجز لا يدوم طويلا بل يزول رويداً رويداً بتقدم عملية النضج العصبى وباشتمالها عدداً أكبر من المسالك والمراكز العصبيـــة .

ويؤدى النضج العصبى إلى ظهور قوة جديدة هى قوة الكف وإيقاف الحركة . ويبدأ ظهور هذه القوة حين يصبح الطفل قادراً على الشروع فى أشق العمليات وهى أن يحكم رويداً رويداً قياد جسمه وما يحيط به من أشياء .

وتكون مظاهر الكف فى بادئ الأمر عابرة لا تدوم طويلا . فلا يكاد ينقضى وقع الزجر فى مسمع الطفل ومشهده ، حتى يعود إلى نزواته وحركاته الاندفاعية . وغنى عن البيان أن العوامل الاجتماعية المتمثلة فى التربية تقوم بدور هام فى تقوية القدرة على الكف وتمهيد السبيل لتكوين الإرادة . وتتناول عملية الكف الميول والرغبات المنبعثة من دائرة الدوافع العضوية كما أنها تتناول المظاهر الانفعالية الناتجة عن إعاقة الميل والرغبة سواء كان مصدر الإعاقة الصعوبات المادية أو الصدمات الإنفعالية أو الزواجر الاجتماعية .

وبتقدم عمر الطفل وبترقى مداركه وقوته على التصور تزداد معلوماته ومن بينها المعلومات التى تكون مصبوغة بصبغة أخلاقية والتى تسمح للطفل بأن يحكم على قيمة الأشياء وقيمة الأفعال . والواقع أن أحكام الطفل الأولى تكون أحكاماً نفعية أى أنها تشير لا إلى مجرد حقيقة الشيء بل إلى فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إليه . والترقى الأخلاقى الذى يعد بحق من محكات قوة الإرادة أو ضعفها لا يأخذ فى النمو إلا عندما يصبح الطفل الكبير قادراً على أن يحكم على فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إلى المعيار الاجتماعى . وكلما كان تمثيل الطفل لهذا المعيار كبيراً أو كلما ازداد قبولا له وتمسكاً به قويت شخصيته الخلقية وشخصيته الاجتماعية وأصبح عرضة لما قد ينشأ فى نفسه من صراع بين دوافعه الحيوانية والمبادئ الخلقية التى أصبحت جزءاً من نفسه بل أسمى ناحية من شخصيته .

فالحياة الاجتماعية تؤدى حتما إلى خلق الظروف المثيرة للمشاكل الخلقية أو بعبارة أخرى إلى خلق الظروف التى ستسمح للذات المفكرة بأن تتأمل فى نفسها وبأن تشعر بنفسها . وللإرادة بأن تجد مجالا تشحذ فيه أسلحتها وتوطد أقدامها . فلولا المقاومة لما كان للإرادة أن تظهر وتعمل ؛ وبعد أن كان مصدر المقاومة خارجياً فى

سنوات الطفولة ، يصبح مصدرها داخلياً ذاتياً بفضل تكوين ما يسمى فى علم الأخلاق بالضمير . وباطراد تقدم الطفل والمراهق من الوجهتين العقلية والخلقية تنتقل مظاهر الكف من الخارج إلى الداخل ، أو على الأقل تزدوج بحيث يصحب علامات الخجل الخارجى شعور الشخص بأنه قد أذنب وخالف المثل الخلقى الأعلى الذى أصبح من مقومات شخصيته .

غير أن المقاومة تكون فى العادة مزدوجة : فالميول والأهواء والنزوات تقاوم البواعث الخلقية وكذلك تبدى البواعث الخلقية مقاومتها لكل ما يخالفها . والشخص يشعر تماماً أن إرضاء ميوله أهون عليه من تلبية نداء الواجب الخلقى . فليس الموقف هنا موقف اختيار لأن من المحال أن يستقر الاختيار على حال ، بل يقضى الموقف – لكى يكون هناك فعل إرادى – بترجيح كفة الجانب الضعيف بالقياس إلى الحوافز على جانب الأهواء والنزوات الذى سيبدو إذاً بأنه كان ضعيفاً بالقياس إلى البواعث الاجتماعية والخلقية[١]. فيكون من الخطأ الفاحش تعريف الإرادة ، كما قال بعضهم ، بأنها الميل إلى العمل ، بدون تحديد طبيعة الميل واتجاهه من جهة ، وقيمة هذا العمل من جهة أخرى . ويجب ألا يفهم أن ترجيح كفة الجانب الضعيف يتم بطريقة عجيبة ومطلقة . فكما أن الشخص يعتمد على معلوماته السابقة وعلى ما كون من عادات عقلية لحل المسائل الجديدة ولابتداع المعانى الجديدة ، فكذلك يعتمد على ما اكتسب من عادات الإرادة لتحقيق عمل إرادى جديد . وأول هذه العادات التى يكتسبها الشخص فى ميدان الأفعال الإرادية هو عادة الكف أو بعبارة أوسع عادة ضبط النفس ومراقبتها[٢] .

---

(١) حاولنا هنا أن نعبر عن الحركة الجدلية التى ينطوى عليها كل فعل إرادى . ويجب أن نحتاط لخطر التحليل في دراسة الإرادة أو الحرية ، لأن الإسراف فى التحليل كثيراً مايؤدى إلى « انحلال » الموضوع الذى يتناوله التحليل .

(٢) لايظنن القارىء أننا نخلط بين علم النفس وعلم الأخلاق ، فقد أشرنا مرارا إلى أن علم النفس لايدرس حيوانا فحسب ولا عقلا مجردا فحسب بل يدرس الإنسان الذى يعيش في مجتمع واقعى ، وأنه لامناص له من أن يتأثر بالنظم الاجتماعية ومن بينها نظام الأخلاق وهذا هو لب المنهج الذى تنتهجه جماعة علم النفس التكاملى فى مصر . راجع مختلف أعداد مجلة علم النفس المصرية منذ صدورها فى سنة ١٩٤٥ وأيضاً كتاب الدكتور صبرى جرجس فى مشكلة السلوك السيكوباتى (الناشر : دار المعارف ١٩٤٦) وكتاب الدكتور أبو مدين الشافعى فى الفعل الإرادى (الناشر : دار الفكر العربى ١٩٤٧)

غير أن الكف وإن كان كفاً إيجابياً من حيث هو الخطوة الأولى فى تكوين الإرادة ، فإنه من جهة أخرى يعد أمراً سلبياً بالنسبة إلى الإنتاج والتنفيذ . والواقع أن هذه الخطوة الأولى التى يمكن التعبير عنها بعبارة « لا أريد » تستتبع خطوة ثانية نعبر عنها بعبارة « أريد » . فإذا كنت بصدد اتجاهات مختلفة ، فلا معنى لعبارة « لا أريد » إلا إذا كان هناك اتجاه واحد هو غير هذه الاتجاهات التى حكمت عليها بأننى « لا أريد » تحقيقها . وليس من الضرورى أن يكون الاتجاه الذى استثنيته من حكمى السالب ، اتجاهاً معروفاً ومشعوراً به شعوراً واضحاً . وهذه الحالة شبيهة بحالة التعرف السلبى عند ما أقول إن هذه الأشياء كلها التى استعرضها ليس أحدها الشىء الذى أبحث عنه ، على الرغم من عجزى عن أن أقول ما هو الشىء الذى أبحث عنه ، أما إذا كان الشىء الذى أبحث عنه موجوداً ضمن الأشياء التى أستعرضها فإنى سأتعرفه على الفور . وكذلك إذا كان الاتجاه الذى استثنيته من حكمى السلبى ماثلا أمامى ، فإنى سأركز فيه انتباهى دون غيره من الاتجاهات التى منعتُ تحقيقها .

٣ — الانتباه والجهد

وصفنا المعتوه idiot بأنه عاجز عن كل شىء وخاصة عن القيام بأى عمل إرادى . فهو فى حالة خمول عميق وقد يصل الخمول إلى حد لا ينتبه عنده المعتوه لشؤونه العضوية الحيوانية من جوع أو شبع . أما الطفل السليم فإنه قد يستجيب لبعض المنبهات ويكون انتباهه فى بادئ الأمر تلقائياً اندفاعياً ، والانتباه التلقائى من أدلة النشاط الذى يمتاز به كل كائن حى سليم البنية وهو شرط أساسى لظهور الانتباه المتعمد أو الانتباه الإرادى .

وعند ما يستأثر أمر ما باهتمام شخص بأن يكون لهذا الأمر صلة برغبة قد نشطت لداع من الدواعى . يتجه الشخص نحو هذا الحادث للوقوف على ما إذا كان صالحاً لإرضاء الرغبة أو لا . والأمر الذى قد يستأثر باهتمام الشخص يكون إما أمراً يدرك من الخارج فيسترعى الانتباه أو أمراً ذهنياً يتركز فيه التأمل . وفى كلتا الحالتين يكون الانتباه بمثابة استعداد للقيام بعمل ما أو تكيف فعّال لمواجهة موقف ما . ولا يتحول الانتباه التلقائى إلى انتباه متعمد متواصل إلا إذا كان للمنبه

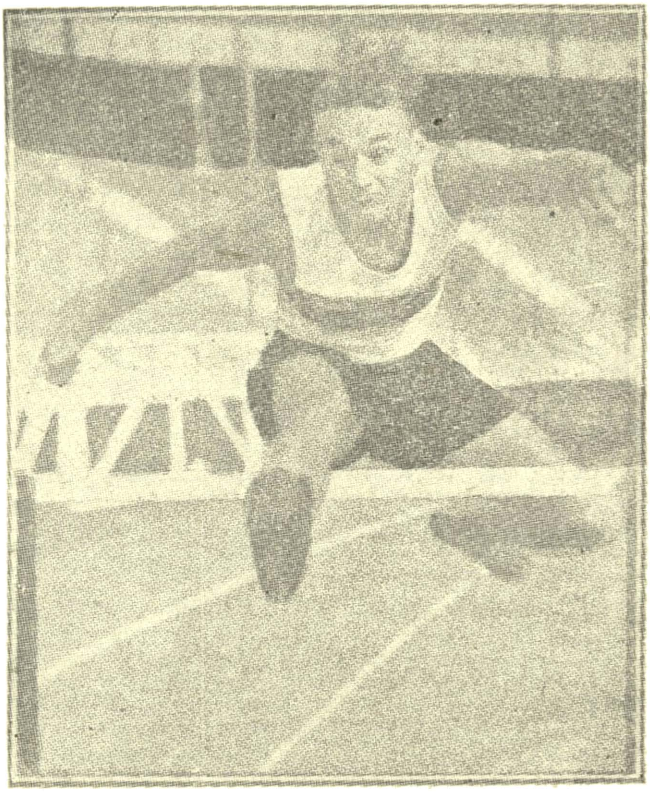
صلة مباشرة بالاتجاه الذى يسود سلوك الشخص فى وقت من الأوقات . ومن شأن المنبه أن يحول الاتجاه نحو مركز جديد . وتتوقف شدة تركيز الانتباه فى الأمر الجديد على مقدار الشحنة الوجدانية التى تعبأت بفضل ما أثاره المنبه من اهتمام . فلا يصح القول بأن فى قدرة الشخص مهما كان قوى الإرادة أن يركز انتباهه فى أى شىء كائنا ما كان حتى يتضح فى إدراكه معالم هذا الشىء إذا كان غامضاً . فلا بد من تحقيق بعض الشروط الموضوعية التى تنظم المجال الإدراكى بدون أن يكون للشخص المدرك أى تأثير يذكر فى هذا التنظيم (١). وبمجرد تحقيق هذه الشروط الأولية تتضح مادة الانتباه ويصبح الانتباه منتجاً .

وبجانب هذه الشروط المتعلقة بالمجال الإدراكى توجد شروط أخرى خاصة بحالة المراكز العصبية فى الدماغ لا بد منها لتحقيق تكيف الشخص لما يتنبه إليه . وأول خطوة محققة لهذا التكيف هو منع كل ما هو غريب عن موضوع الانتباه المتعمد . ويتطلب تركيز الانتباه ، وخاصة عند ما يكون متواصلا ، مجهوداً قد يكون فى بعض الأحيان شاقاً جداً . وقد يكون من مظاهر هذا المجهود ما يعترى بعض العضلات من توتر وتكيف خاص وما يصيب الدورة الدموية والتنفس من تغيرات . ولكن لا يتحتم أن يكون التكيف العضلى مشعوراً به عند ما يكون تركيز الانتباه على أشده بل قد يتلاشى الأمر الذهنى ويغمض إذا تحول عنه الشعور نحو الإحساسات العضلية والعضوية(٢) .

والإحساس بما أصاب الأجهزة العضوية من تكيفات هو فى الواقع إحساس بالتعب ولكن للتعب درجات أخفها وطأة هى ما يعرف بالتعب المنذر . والتعب المنذر هو بمثابة إشارة تنبه مراكز الدماغ فتصدر إنذاراً بأن شحنة الطاقة التى كانت معبأة أوشكت على النفاذ ؛ وليس معنى هذا أن مواصلة العمل أصبحت أمراً محالا ، لأن هناك طاقة احتياطية قد يكون فى إمكان الشخص استخدامها . وإذا حاول الشخص مقاومة الإحساس بالتعب المنذر واستئناف تركيز الانتباه يكون قد قام بما يعرف بالجهد effort وهو عمل إرادى محض . ولتحقيق الجهد شروط خاصة أهمها شدة الدوافع المحركة للعمل واقتراب الهدف الذى ركز الشخص فى اتجاهه جميع قواه . وربما أحسن مثل تتضح فيه مظاهر الجهد الأخير هو مثل

(١) راجع فى فصل الإدراك ما ذكر عن الشروط الموضوعية لتنظيم المجال الإدراكى (ص ١٦٩) (فقرة ٧) (٢) راجع فى فصل الإدراك الجزء الأخير من الفقرة السادسة (ص ١٦٨) .

المباريات الرياضية والشكل ٧٢ يمثل أحد أبطال الرياضة البدنية وجميع عضلات جسمه مشدودة فى القفزة الأخيرة التى حققت له النصر .



شكل (٧٢)

وبمجرد الوصول إلى الهدف ترتخى العضلات وينشرح الوجه وبارتخاء العضلات يتحول الانتباه من مركزه الأول إلى مجال جديد تكون عناصره أقل توتراً من المجال الأول .

وقد يؤدى الجهد إذا جاوز حداً معيناً إلى ما يسمى بالتعب المنهك الذى يحول دون القيام بأى عمل والذى قد يمنع النوم . أو إن لم يمنعه أصبحت فترة النوم مهما طالت غير كافية لتعويض ما فقده الجسم أو العقل من طاقات . ويعرف هذا النوم بنوم المنهك وهو يختلف عن النوم التعويضى الذى يعقب التعب المنذر .

نستخلص مما قلناه عن الجهد أنه لا بد من أمرين لكى نكون بصدد فعل إرادى : الأمر الأول هو ضرورة المقاومة والأمر الثانى وجود غاية لها قيمة أو يمكن أن يكون لها قيمة فى نظر المجتمع .

والانتباه كجميع العمليات التوترية يتراوح بين طرفى الإفراط والتفريط والإفراط فى الانتباه هو حالة الانحصار obsession التى يفقد فيها الذهن حرية التصرف ويصبح أسير الوساوس المحيرة والهواجس المتسلطة والأفكار الثابتة . وهى من أعراض المرض الذى يعرف بالوهن النفسى psychasthenia أما التفريط فى الانتباه فهو على ضروب مختلفة أهمها الشرود الذهنى والغفلة والسهو . فى الشرود الذهنى لا يستأثر أمر دون غيره ببؤرة الشعور فهو حالة عدم مبالاة . أما الغفلة والسهو فهما من قبيل النقص الذى يعترى الانتباه غير أن الغفلة تكون عن الشىء الموجود فى الواقع والذى يفوت الشخص أن ينتبه إليه لأسباب موضوعية وذاتية معاً . أما الأسباب الموضوعية فترجع إلى كيفية تنظيم المجال الإدراكى من حيث قوة الصيغ التى يحويها . فالصيغة القوية تجعلك تغفل عن الصيغة الضعيفة والشكل البارز يجعلك تغفل عن إدراك أرضيته . وتقع حالات الغفلة كثيراً عند ما نحاول حل المسائل الهندسية فإن الصيغة الجديدة التى يجب إدراكها لحل المسألة موجودة فعلا فى الشكل الهندسى الذى نتأمله ولكنها مختبئة ، ثم تتضح فجأة تحت تأثير العوامل الذاتية كنشاط العقل فى تفكيك الصيغة وجعلها أكثر مرونة مما كانت عليه من قبل . وقد يؤدى بذل الجهد فى تركيز الانتباه إلى إزالة الغفلة وتوضيح ما كان غامضاً . أما السهو فهو حالة عدم انتباه تام يكون الموضوع فيها كأنه غير موجود على الإطلاق . والخروج من حالة السهو لا يكون بالانتباه إلى ما كان مسهواً عنه ، بل إلى أمر آخر بخلاف ما يحدث فى حالة الغفلة . ويرجع السهو إلى عوامل ذاتية محضة كهبوط فجائى للتوتر النفسانى لا يدوم طويلا . ويكون الشخص الساهى أثناء سهوه فى حالة غيبوبة عابرة فالسهو شبيه بالإغماء أو بالنوم غير أنه فتور يعترى الذهن مدة وجيزة من الزمن ثم يزول .

٤ — الروية والاختيار

إذا كان الفعل الإرادى يقابل الفعل الاندفاعى وإذا كان ما يميز الفعل الاندفاعى هو إطلاقه بدون روية سابقة فيكون من مميزات الفعل الإرادى أن يكون مسبوقاً بروية . وتقع فترة الروية فى تاريخ الفعل الإرادى بين فترة إثارة الميل إلى عمل ما وبين فترة العزم لتنفيذ ما قد أدت إليه الروية من تمثل للغاية المرجو تحقيقها .

والروية ضرب من التفكير غير أنه تفكير فى العواقب أكثر منه فى الوسائل . ومثل المتروى فى الأمر قبل الإقدام عليه كمثل من يتصور المصائب قبل حدوثها استعداداً لتحملها. وفى مثل هذا الرأى يقول الشاعر :

يصور ذو الحزم فى نفسه مصائبه قبل أن تنزلا
فإن نزلت بغتة لم ترعه لما كان فى نفسه مثلا
رأى الأمر يفضى إلى آخر فصير آخره أولا

ومما عرف به التفكير أنه « الإمساك عن القول والعمل » وتتضح صحة هذا التعريف إذا طبقناه على ما يسبق الفعل الإرادى من عمليات التصور والمداولة . فالمرء يتمثل فى ذهنه العمل الذى يقصده ويتصور الأسباب التى تميل بنفسة إلى إتيان العمل أو تركه ثم يزن بميزان العقل وميزان العواطف السامية هذه الأسباب ويقابل بينها وبين الميول الفطرية . ولا بد من أن يرجح أولا كفة الأسباب العقلية والبواعث السامية على كفة النزعات الاندفاعية ومن أن يقمع أهواءه ويزم نزواته . وهذه الخطوة الأولى فى تحقيق الفعل الإرادى هى خطوة سلبية إلى حد ما إذ أنها تقتصر على عملية الكف ، غير أنها خطوة لا بد منها لكى يتم الفعل الإرادى . أما الخطوة الثانية فهى إقامة الموازنة بين الأسباب التى ليست عقلية بحتة أو وجدانية بحتة بل هى من قبيل العواطف التى ليست سوى الميول الفطرية التى هذبها التأديب والتعليم تحت تأثير القيم الاجتماعية ، الواقعية منها والمثالية .

وقد لا يكون المرء دائماً فى حاجة إلى تحقيق الخطوة الأولى ، أى ترجيح العقل على الهوى عن طريق الروية ، إذا كان قد وطن نفسه على الفضيلة ، لأن الفضيلة ليست فى صميمها سوى عادة من عادات الإرادة . غير أن ثمة حالات تبلغ فيها فتنة الهوى من القوة حداً يخشى معه على عادات الإرادة أن تتحطم كما تتحطم المنشآت القوية تحت ضغط السيول الجارفة والعواصف الهدامة ، فى هذه الحالة تسترجع الروية كل خطرها لترجيح كفة اللذة الآجلة على كفة اللذة العاجلة . وفى مثل هذه الظروف تقع الأزمات النفسية القوية التى قد تؤدى إلى تقوية الشخصية وشحذ أسلحتها إذا خرج المرء منها منتصراً ، كما أنها قد تؤدى إلى إضعافها إلى أمد قصير أو طويل تبعاً لشدة الأزمة وما أبقت للمرء من ثقة فى نفسه .

ولكى نضرب مثالا على كيفية توجيه الروية عند ما يقوم صراع بين العقل والهوى نورد نصاً من كتاب الطب الروحانى لأكبر طبيب عرفته القرون الوسطى فى الشرق والغرب ألا وهو أبو بكر محمد بن زكريا الرازى(١).

« إن الهوى والطباع يدعوان أبداً إلى اتباع اللذات الحاضرة وإيثارها من غير فكر ولا روية فى عاقبة ويحثان عليه ويعجلان إليه وإن كان جالباً للألم من بعد ومانعاً من اللذة ما هو أضعاف لما تقدم منها . وذلك أنهما لا يريان إلا حالتهما فى الذى هما فيه لا غير وليس بهما إلا اطراح الألم المؤذى عنهما وقتهما ذلك كإيثار الطفل الرمد حك عينه وأكل التمر واللعب فى الشمس . ومن أجل ذلك يحق على العاقل أن يردعهما ويقمعهما ولا يطلقهما إلا بعد التثبت والنظر فيما يعقبانه ويمثل ذلك ويزنه ثم يتبع الأرجح لئلا يألم من حيث ظن أنه يلتذ ويخسر من حيث ظن أنه يربح .

« فإن دخلت عليه من هذا التمثيل والموازنة شبهة لم يطلق الشهوة لكن يقيم على ردعها ومنعها . وذلك أنه لا يأمن أن يكون فى إطلاقها من سوء العاقبة ما يكون إيلامه واحتمال مؤونته أكثر من احتمال مؤونة الصبر على قمعها أضعافاً مضاعفة فالحزم إذاً فى منعها .

« وإن تكافأت عنده المؤونتان أقام أيضاً على ردعها وذلك أن المرارة المتجرعة أهون وأيسر من المنتظرة التى لا بد من تجرعها على الأمر الأكثر ، وليس يكتفى بهذا فقط بل قد ينبغى أن يقمع هواه فى كثير من الأحوال — وإن لم ير لذلك عاقبة مكروهة — ليمرن نفسه ويروضها على احتمال ذلك واعتياده فيكون ذلك عليها عند العواقب الردية أسهل ، لئلا تتمكن الشهوات منه وتتسلط عليه » (ص ٢١ — ٢٢).

ينطبق هذا التحليل على الفعل الإرادى فى أقوى معانية وأجلاها وهو المعنى الأخلاقى وهو يتناول الحالات الممكنة الثلاث : الترجيح والشك والتكافؤ . وقد أعطيت الغلبة فى الحالات الثلاث للعقل . فالأمر واضح فى الحالة الأولى إذ يقضى

---

(١) توفي عام ٣٢٠ هـ وهو أول من شخص مرض الجدرى . ومن مؤلفاته كتاب « الحاوى » الذى ترجم إلى اللاتينية وطبعت الترجمة عدة مرات في مدينـة البندقية وكان من أهم المراجع الطبية التى كانت متداولة فى جامعات أوربا عدة قرون . ولأبى بكر الرازى رسائل فلسفية نشر بعضها بولس كراوس فى مجموعة مؤلفات كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول ومن ضمن هذه الرسائل كتاب الطب الروحانى .

العقل بقمع الهوى نظراً لسوء العاقبة التى لا شك فيها . وفى حالة الشك أيضاً يكون الحزم بمنع الشهوة لترجيح سوء العاقبة على حسنها . أما فى حالة تكافؤ الدواعى والأسباب فلا بد أيضاً من العمل للخروج من الحيرة . وليكن هذا العمل أيضاً فى جانب العقل ، لا لأن براهين العقل الراهنة أقوى من أحاجى الشهوة بل تطبيقاً لقاعدة عامة سبق للشخص اختبار صحتها وهى « أن المرارة المتجرعة أهون وأيسر من المنتظرة التى تعلمنا مشاهد الحياة أنه لا بد من تجرعها على الأمر الأكثر » .

وعلى هذا نرى أن الروية التى يصطنعها المرء قبل القيام بفعل إرادى هى فى صميمها تفكير فى عواقب السلوك لا تفكير فى وسائل تحقيق السلوك . أما التفكير فى الوسائل فهو من شأن العقل من حيث هو مميز من الإرادة .

ولكن هناك حالات لا يكون الصراع قائماً بين العقل والهوى بصفة صريحة واضحة بل بين عدة أسباب لا غبار عليها من الوجهة الأخلاقية ولكن تختلف قيمها الاجتماعية الأخرى . ومن أمثلة هذه الحالات المشكلة التى تواجه كل شخص فى إبان شبابه عند ما يتساءل عن المهنة التى سيختارها لحياته العملية بحيث تتفق المهنة المختارة مع ميوله وبحيث تحقق ، بأضمن وسيلة ، المثل الأعلى الذى ينشده . فنى مثل هذه الحالة يوازن الشخص بين ميوله المختلفة ويحاول تعيين الميل الغالب ، ثم ينظر فى إمكان إرضاء هذا الميل ، وهنا قد تتدخل اعتبارات خارجية من شأنها أن تولد الحيرة . فهذا طالب يريد الالتحاق بكلية الحقوق مثلا ولكن اثنين من إخوته سبقاه فى هذا الميدان وولى أمره يلح عليه بالعدول عن رغبته وبالالتحاق بكلية الآداب . فهو بصدد أمرين : إما إرضاء رغبته أو إرضاء رغبة ولى أمره . فإذا أصر على الالتحاق بكلية الحقوق فإنه يقوم بفعل إرادى لا لأنه يستجيب لنداء ميله بل لأنه يقاوم ما يعترض تحقيق هذا الميل . وإذا أذعن لرأى ولى أمره فإنه يقوم أيضاً بفعل إرادى . لا لأنه أرضى ولى أمره بل لأنه قاوم ميله الأصلى . ونتبين فى كلتا الحالتين أن المقاومة التى يتغلب عليها المرء هى التى تعين الفعل الإرادى أما الاندفاع وفقاً للميل المتسلط فإنه — وإن أمكن عده أمراً اختيارياً — ليس إرادياً .

ولا بد من أن تقف الروية عند حد وأن يتم الاختيار وإلا ظل الشخص فى حالة حيرة وتذبذب . وقد يخلص من هذه الحالة بإنكار وجود المشكلة أو بالالتجاء إلى الحلول البديلة أو إلى ما يعرف بالحلول الودية التى تكون وسطاً بين الإرضاء

وعدمه . وعلى كل حال يدل الحل ولو كان بديلا على مستوى من الطاقة النفسية أعلى من المستوى الذى يكون عنده الشخص المتذبذب .

وينتج التذبذب فى الرأى وعدم الاستقرار على خطة معينة عن الإفراط فى الروية وربما يبدو الإفراط فى الروية دليلا على الحزم ولكنه حزم الذى يعجز عن أن يجمع شتات أفكاره وعن أن يميز بين مقتضيات الواقع الراهن وبين ما هو مجرد وهم وخيال . وأما التقصير فى الروية فهو على ضربين . فإما عناد واستبداد فى الرأى وإما أمعية وعدم اكتراث . والعنيد هو الذى لا يحفل برأى سوى رأيه وقد يصل العناد إلى حد المخالفة المرضية أو الخلفة negativism كما فى حالات الخبل والقصاع(١) . أما الشخص الإمرة أو الإمعة(٢) فهو الذى ليس له رأى بل يسمع كلام هذا وذاك دون دراية وتبصر .

ومما يشاهد فى ضعاف الإرادة الذين يعز عليهم الاختيار الإرادى الشخصى لجوؤهم إلى العرافين والدجالين لكى يرسموا لهم خطة السير تخلصاً من عبء الروية ومن مسؤولية البت فى الأمور .

٥ — العزم والتنفيذ

لا يلبث الرجل الحازم طويلا حتى يدرك أنه من المتعذر استقصاء جميع الأسباب والدواعى لتكوين رأى نهائى يستقر عنده الاختيار بطريقة آلية . فكثيراً ما يضطر المرء إلى البت فى الأمر قبل استعراض جميع نواحى الأخذ والرد خوفاً من فوات الفرصة . ولهذا السبب تعدّ اللغة العزم والقطع من المعانى المتقاربة لأن العزم يقضى غالباً بإبعاد بعض الاعتبارات لئلا يظل الرأى معلقاً . والعزم هو عقد النية على تنفيذ الرأى النهائى بعد توطين النفس على القيام بالأمر على ما قد يكون فيه من تضحية . ويستتبع العزم إعادة تنظيم قوى النفس قبل الشروع فى تنفيذ الخطة التى تم تصميمها. فإن كان الفعل الإرادى معبراً من جهة عن الشخصية فإنه يدل من جهة أخرى على أن الشخصية مرت بأزمة هدد أثناءها تماسكها ثم نجحت فى جمع شتاتها ولم شملها .

---

(١) القصاع هو الحالة المرضيه الناشئه عن إبطاء النمو الجسمانى والنفسانى لاختلال وظائف الغدد الصم . (٢) رجل أمّع وإمّعة التابع لكل أحد على رأيه وقيل أصل إمّعة أنى معك

والفعل الإرادى شبيه بالإبداع ويمر مثله بطورى التفكيك والتأليف . ويتمثل طور التفكيك فى مرحلة الروية فى حين يمثل العزم طور التأليف ولكن العزم لا يعدو أن يكون أمراً داخلياً ذهنياً فلا بد أن يتحول القصد إلى تنفيذ لكى يتم الفعل الإرادى كما يقول أبو الطيب المتنبى :

ليس عزماً ما مرض المرء فيــه ليس همًا ما عاق عنه الظلام

والعزم أمر نسبي للغاية إذ تتوقف فاعليته على قوة الشخص المعنوية أو كما يقول الشاعر: «على قدر أهل العزم تأتى العزائم» ، فلا بد من اعتبار قدرة الشخص على التنفيذ بجانب عزمه على التنفيذ . فقد يتفق العزم والقدرة على التنفيذ وقد لا يتفقان . وليست القدرة متوقفة على قوة الإرادة فحسب ، بل على شروط خارجية بعضها مادى وبعضها معنوى اجتماعى . أما قوة الإرادة فليست بالأمر الثابت المطلق ، فمن النادر أن يضطر الشخص إلى استنفاد جميع قواه إلى حد الإعياء . ويوجد دائماً بين حد التعب المنذر وحد التعب المنهك مجال لمضاعفة الجهد ورفع مستوى القوة الإرادية.

أما الشروط الخارجية من مادية أو معنوية فمنها ما يعضد الفعل الإرادى ومنها ما يناهضه . وللعقل أثر بليغ فى تهيئة الشروط الملائمة وتذليل العقبات الممكن تذليلها . وبما أن الإرادة ليست عناداً ولا مجرد إصرار ، فالعاقل الحازم هو الذى يسعى جاهداً فى تحقيق ما هو ممكن ، لا فى مجال الخيال ، بل فى مجال الواقع . ومن أهم مقومات الواقع بالقياس إلى الفعل الإرادى القيم الاجتماعية . فإن معانى النجاح والخيبة والنصر والهزيمة معان اجتماعية فى صميمها . والشخص الذى يسعى فى تنفيذ ما عزم عليه يرمى فى الواقع إلى تجنب الخيبة والهزيمة وتحقيق النجاح والنصر.

والتنفيذ كالعزم أمر نسبى لأنه النقطة النهائية التى تتلاقى عندها عوامل عدة بين شخصية وخارجية . فلا يمكننا الحكم على الإطلاق بأن هذا العمل سهل وذاك صعب إذ أن درجات السهولة أو الصعوبة تختلف باختلاف الظروف . ولعل أصلح الطرق لفهم طبيعة الفعل الإرادى كما يتمثل فى التنفيذ هو المقارنة بين شتى الأفعال من حيث درجة سهولتها أو صعوبتها .

يمكن تصنيف الأفعال السيكولوجية من وجوه مختلفة . فهناك الأفعال التى لا تستنفد من الطاقة إلا قدراً يسيراً والأفعال التى تستنفد قدراً أكبر فأكبر . وهناك

الأفعال المجدية وغير المجدية ، ثم الأفعال السهلة والأفعال الصعبة ، ولا توجد نسبة مطردة بين هذه الأنواع المختلفة من الأفعال . فلا يتحتم مثلا أن يكون الفعل الذى يستنفد طاقة يسيرة سهلا أو أن يتطلب الفعل الصعب قدراً كبيراً من الطاقة ؛ وكذلك لا يتوقف مقدار النفع أو عدمه على ما يبذل من مجهود . ويرجع ذلك إلى أن فعل الطاقة لا يتوقف فقط على كميتها بل أيضاً على مستواها أو بعبارة أخرى على درجة توترها . فالإنتاج السيكولوجى يقل إذا انخفض مستوى التوتر أى إذا كانت كميات الطاقة مبعثرة مشتتة . ويرتفع بارتفاع المستوى حتى ولو نقص مقدار الطاقة عن الحالة الأولى .

فالفعل الآلى مثلا يكون سهلا واقتصادياً ومنتجاً إذا قام به الشخص فى ظروف مماثلة لظروف اكتسابه ، فى حين يكون الانفعال مرهقاً ومبذراً لكمية كبيرة من الطاقة وبدون أن يؤدى إلى النتيجة المرضية نفسها التى يحققها الفعل الآلى . ولكن الفعل الآلى يصبح صعباً إذا كان مصحوباً بالتفكير ، وذلك لتوزيع الطاقة بين قطبين متضادين من النشاط ، ويصبح التفكير كذلك متعذراً غير مجد إذا تبعثرت الطاقة تحت تأثير الانفعال . ويمكن الحكم على التفكير الذى يستقيم على الرغم من تهديد الانفعال له بأنه أصعب من التفكير الذى يدور فى جو هادئ ساكن .

والتخيل الطليق الشريد يكون أقل مؤونة من استحضار الذكريات . وكلما انتقل الفعل من المجال الداخلى إلى المجال الخارجى زادت صعوبته ، كما أن مستوى التوتر يرتفع ويزداد . وكلما اتسع المجال الإدراكى وتنوع زادت صعوبة العمل وتطلب القيام به مجهوداً أكبر ، فتناول الغذاء فى العزلة أسهل من تناوله وسط جماعة من الناس ، وتناول الغذاء فى المنزل أسهل من تناوله فى مطعم وأسهل من تناوله فى مأدبة عشاء وبلباس السهرة .

وإذا نظرنا فى الأطوار التى يمر بها الفعل الإرادى نلاحظ أن الروية أسهل من العزم . والعزم أسهل من التنفيذ ، لأن الروية فعل ناقص بالقياس إلى العزم والعزم فعل ناقص بالقياس إلى التنفيذ .

وتتلخص صعوبة التنفيذ فى أمر واحد هو ضرورة مواجهة الواقع . وعملية مواجهة الواقع ومعالجته بطريقة جدية فعالة من أشق العمليات إذ يكون مستوى التوتر أثناء القيام بها فى أعلى درجاته . فهى عملية معقدة تتطلب من الشخص أن يكون

حاضر الذهن وأن يكون دارياً بما يحويه الموقف الراهن من عناصر جديدة ، وأن يكون قادراً على قطع صلته بكل شيء ما عدا الموقف الراهن وما يصلح لمعالجته من وسائل مباشرة . وإذا تأملنا فى حالة ضعاف الإرادة نلاحظ أن من أهم أعراض مرضهم الخوف من الواقع وعجزهم عن إدراك ما تحويه اللحظة الراهنة من عناصر الجدة والخير والجمال ، فربما يبدون قوة فائقة فى التفكير والاستدلال والتماس الحجج والبراهين ، ولكن لا يلبث وهنهم طويلا حتى يفتضح إذا طلب منهم النزول إلى ميدان الفعل والتنفيذ :

وإذا ما خلا الجبان بأرض   طلب الطعن وحده والنزالا

يتضح لنا مما قلناه عن مستوى التوتر النفسانى أننا نستطيع الحكم على نسبة الإرادة أو على المعامل الإرادى الذى يتصف به فعل من الأفعال بمشاهدة السلوك الخارجى وظروفه . فكلما زادت نسبة الجدة لمشكلة ما وكلما كانت المشكلة التى وفق الشخص إلى حلها محاطة بظروف اجتماعية ملحة تقتضى الاختيار السريع والتنفيذ النشط ، كان مستوى التوتر النفسانى عالياً وزاد المعامل الإرادى . أما الأفعال الآلية البحتة ، فإن حظها من الإرادة ضئيل بل يكاد يكون معدوماً .

تمارين وتجارب

١ — ما هى الأفعال التى علمت من اختبارك الشخصى أنها تتطلب منك جهداً كبيراً ؟ حلل بعض هذه الأفعال .

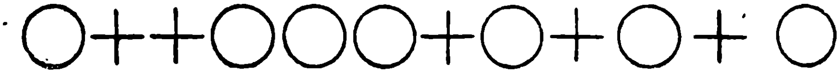
٢ — هل لاحظت أن قوتك الإرادية تضعف فى بعض الظروف الاجتماعية وما هى هذه الظروف ؟

٣ — ما هى الخطة التى تريد تنفيذها بالنسبة إلى مستقبلك العملى بعد الانتهاء من الدراسة الثانوية ؟ ولماذا ؟

٤ — هل تتردد كثيراً عند شراء شىء خاص بملبسك ؟ هل تتأثر بسرعة بما يوحى به إليك البائع ؟

٥ — هل مررت بأزمة نفسية اضطرتك إلى الاختيار بين أحد أمرين كان من المتعذر الفصل بينهما ؟ صف هذه الأزمة وبيّن ما كان مصيرها .

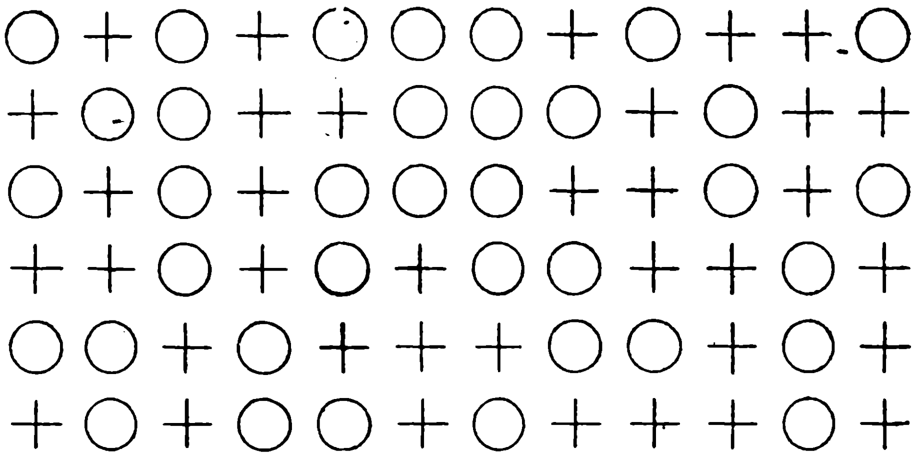
٦ – هل تعتقد فى نفسك القدرة على الانتباه إلى أمرين معاً ؟ اختبر قدرتك بعمل التمرين الآتى : لديك المجموعة الآتية من الأشكال :



شكل (٧٣)

وعليك عد هذه الأشكال بصوت عال ، كل من النوعين على حدة مع تغطية الأشكال التى انتهيت من عدها . هكذا : ١ ١ ٢ ٢ ٣ ٣ ٤ ٥ ٦ ٤ ٥ ٧.

والآن أجر التجربة على المجموعة الآتية بعد تكليف أحد زملائك بتسجيل الأرقام لمراقبة الأخطاء .



شكل (٧٤)

٨ – خذ نصاً انجليزياً مطبوعاً مكوناً من ثلاثين سطراً والمطلوب شطب الحروف الآتية A. M. R وكلف أحد زملائك بتسجيل زمن التجربة ومراجعة الأخطاء .

أعد التجربة على نص فرنسى ، ثم على نص آخر مكتوب بحروف لاتينية ولكن بلغة تجهلها وقارن بين الأزمنة المختلفة – علق على نتائج هذه التجربة مستعينا بما علمته من شروط الإدراك . ملحوظة : يمكن تحضير عدة نصوص مكتوبة على الآلة الكاتبة .

٩ – أعد التجارب المشار إليها فى التمرين السابق ولكن على نصوص تستغرق من أربع إلى ست صفحات للوقوف على أثر التعب . ويمكن اعتبار زيادة نسبة الأخطاء فى الربع الأخير من النص دليلا على ظهور التعب وازدياده .

١٠ – تأمل فى الصورة[١] شكل (٧٥) وهى من الأشكال المزدوجة المنظور أى التى تحتوى على شكلين متميزين غير أن رؤية أحد الشكلين تزيل فى الحال رؤية الشكل الثانى أو قد تحول دون رؤيته (أنظر فى فصل الإدراك ص ١٧٠ شكل ٢٠)



شكل (٧٥)

هذه الصورة تمثل وجهين أحدهما لسيدة صغيرة السن والآخر لسيدة متقدمة فى السن.

ا – هل تمكنت من رؤية الوجهين وأيهما اتضح لك قبل الآخر ؟

ب – وفى حالة رؤية وجه دون الآخر هل للانتباه الإرادى أن يبرز الشكل الذى يتعسر عليك رؤيته ؟

جـ – هل فى إمكانك أن ترى الشكلين فى آن واحد وأيهما يبدو لك أقوى من الآخر ؟

د – أجر هذه التجربة على مجموعة من الأشخاص طالباً منهم أن يصفوا حالتهم الشعورية فى أثناء القيام بالتجربة وأن يذكروا إذا كان للإرادة أثر ما فى إبراز شكل دون غيره . ثم حلل نتائج التجربة فى ضوء ما قرأته فى الفقرة الثالثة عن الانتباه والجهد وما جاء فى فصل الإدراك عن عوامل الإدراك الموضوعية والذاتية .

(٢) هذه الصورة مقتبسة من كتاب :
C. Spearman: *Creative Mind*. London, 1930; p. 154.

خاتمـــة

تكامل الشخص فى البيئة الاجتماعية

الفصل الخامس عشر

الشخصية

١ — تعريف الشخصية بالأمثلة

معنى الشخصية من أشد معانى علم النفس تعقداً وتركيباً لأنه يشمل جميع الصفات الجسمانية والوجدانية والعقلية والخلقية فى حالة تفاعلها بعضها مع بعض وتكاملها فى شخص معين يعيش فى بيئة اجتماعية معينة ، وقد سبق لنا أن درسنا بعض هذه الصفات خلال الفصول السابقة كما أننا درسنا بعض مظاهرها فى السلوك . والمهمة التى تواجهنا الآن هى إعادة النظر فى جميع هذه الصفات بطريقة تكاملية لبحث مظاهرها الكلية كما تبدو فى سلوك شخص معين من حيث هو متميز من غيره ومن حيث هو شاعر بأنه متميز من غيره .

فلدينا إذاً نقطتان أساسيتان تتركز حولهما جميع بحوث الشخصية : الأولى هى شعور الشخص بذاتيته ووحدته ، أى صورة الشخصية كما تبدو فى مرآة الذات ؛ والنقطة الثانية هى الأثر الذى تتركه مجموعة الصفات التى ذكرناها فى شعور شخص آخر يشاهد المظاهر السلوكية من الخارج ويحكم عليها ، أى صورة الشخصية كما تبدو فى مرآة الغير . والصورة الأولى تعرف بالشخصية الذاتية أو بالإنية والصورة الثانية تعرف بالشخصية الموضوعية أو الخلق . ولتوضيح هاتين النقطتين نضرب المثلين الآتيين :

المثل الأول — يحكى عن أحد مشاهير الحمق يدعى هبنّقة أن جعل فى عنقه قلادة من ودع وعظام وخزف فسئل عن ذلك فقال لأعرف بها نفسى ولئلا أضل . فبات ذات ليلة وأخذ أخوه قلادته فتقلدها . فلما أصبح ورأى القلادة فى عنق أخيه قال يا أخى أنت أنا فمن أنا . فى حالة هذا الأحمق يمكن القول إن إنيته أو شعوره بأنه هو هو أو بعبارة أخرى قدرته على أن يقول عن نفسه « أنا » كانت تتوقف على أمر

عرضى خارجى . قابل للفقدان بفعل أتفه الحوادث . وليست الإنية أمراً مطلقاً يظهر كاملا منذ الولادة بل هو نتيجة ترقى الرضيع والطفل تحت تأثير تفاعل العوامل الاجتماعية مع العوامل الفطرية والوراثية وسوف ندرس بشىء من التفصيل أطوار تكوين الإنية .

المثل الثانى — جاء فى كتاب « مختار الحكم ومحاسن الكلم » للكاتب المصرى أبى الوفاء مبشر بن فاتك القائد المتوفى سنة ٤٤٥ هـ (١٠٥٣ م) ما يلى فى وصف أرسطوطاليس : « كان أرسطوطاليس أبيض أجلح قليلا . حسن القامة عظيم العظام صغير العينين كث اللحية أشهل العينين أقنى الأنف صغير الفم عريض الصدر . يسرع فى مشيته إذا خلا ويبطئ إذا كان معه أصحابه . ناظراً فى الكتب دائماً لا يهدأ ويقف عند كل كلمة . ويطيل الإطراق عند السؤال . قليل الجواب . يتنقل فى أوقات النهار فى الفيافى ونحو الأنهار . محب لاستماع الألحان والاجتماع بأهل الرياضات وأصحاب الجدل . منصف من نفسه إذا خصم . معترف بموضع الإصابة والخطأ . معتدل فى الملابس والمآكل والمشارب والمناكح والحركات ، بيده آلة النجوم والساعات . مات وله ثمان وستون سنة[1] .

نجد فى هذا الكلام وصفاً لشخصية أرسطو كما تبدو للملاحظة الخارجية . فقد ذكر المؤلف الأوصاف الجسمانية ثم أهم الصفات العقلية والخلقية والاجتماعية بحيث يتمكن أى شخص أن يتعرف الموصوف بمجرد الاعتماد على هذه الأوصاف والصفات وأن يميزه من غيره بدون أن يعرف اسمه . ويحتاج الملاحظ الخارجى إلى معرفة هذه الأوصاف أو معظمها ليحكم على حقيقة شخصية الغير ، بخلاف الشخص ذاته الذى يعرف حقيقة نفسه بطريقة مباشرة حتى ولو انعدم كثير من هذه الأوصاف ؛ اللهم إلا إذا اختل الشعور بالإنية فيصبح فى حاجة إلى دلالة خارجية كما فى مثل هبنّقة الأحمق الذى سبق ذكره .

غير أن هاتين الناحيتين أى الإنية والشخصية الموضوعية ليستا منفصلتين فى

---

(١) من مخطوط مكتبة جامعة ليدن بهولندا رقم ٥١٥ ورن ورقة رقم ٥٦٣ وقد نشرنا مقتطفات من هذا المخطوط فى كتابنا الفرنسي عن الفراسة عند العرب مع نشر وترجمة وتعليق لكتاب الفراسة لفخر الدين الرازى ومقدمة مطولة فى تطور علم الفراسة منذ عهد اليونان .

Youssef Mourad : La Physiognomonie Arabe et le Kitab Al-Firasa de Fakhr Al-Din Al-Razi Pp. 162 + 90 p. de texte arabe. Paris, 1939.

الواقع وإن كان من الممكن فصلهما عن طريق التحليل . فإنهما متضامنتان ومتكاملتان فيما نسميه الشخصية بوجه عام ، إذ أن الشعور بالإنية يتأثر بما يعتقده الغير فينا كما أن صفات الشخصية الموضوعية قد تتغير وتتحور بفعل الشعور الذاتى وتحت تأثير الشخصية المثالية التى نتصورها ونسقطها على ستار المستقبل البعيد .

وعلى هذا يمكن تعريف الشخصية بأنها الصورة المنظمة المتكاملة لسلوك فرد ما يشعر بتميزه من الغير . ولا يصح تعريف الشخصية بأنها مجرد مجموعة من الصفات ، لأنها مجموعة تشمل فى الآن نفسه ما يجمعها وهو الذات الشاعرة . وكل صفة مهما كانت ثانوية تعبر إلى حد ما عن الشخصية بأكملها .

٢ — مراحل تكوين الإنية

من الجلى أنه يمتنع استخدام معنى الشخصية عند التحدث عن الحيوانات وإن كان يذهب بعض الأشخاص إلى أن لكلابهم مثلا شخصية بارزة جذابة تفوق من بعض النواحى كثيراً من الشخصيات الآدمية . والواقع أنهم يستعملون لفظ الشخصية للدلالة على مجموعة من الطباع والصفات قد تمتاز بها بعض الحيوانات دون غيرها . ولكن الشخصية بمعناها الكامل تقتضى وجود الشعور بالذات ، وإذا افترضنا أن لبعض أنواع الحيوانات المقدرة على الشعور بالذات[1] ، فإن هناك شرطاً آخر يرجح عدم وجوده فى الحيوانات وهو توقان الحيوان إلى تحقيق شخصية مثالية يتصورها كغرض أسمى . فقد أسلفنا أن الحيوان والإنسان وإن اتحدا فى كثير من الوظائف السيكولوجية — مع اعتبار الفوارق النوعية — فإنهما ينفصلان فى نقطة واحدة على الأقل وهى مقدرة الإنسان على تمثل المستقبل البعيد وتصور المثل العليا . فليس للحيوان إذن شخصية وكل ما يمكن أن يقال عنه هو إن لديه فردية بيولوجية تصطبغ إلى حد ما بصبغة سيكولوجية . وقد تصطبغ أيضاً بصبغة شبه اجتماعية[2].

(١) راجع ما قيل عن الذاكرة لدى الحيوانات ص ١٥٣ — ١٥٤

(٢) نقول شبه اجتماعية لان محك المجتمع الحقيقى هو التقدم والتجديد واستخدام طرق مبتكرة للتبادل على جميع وجوهه . ومن المعلوم أن هذه الشروط معدومة فى الجماعات الحيوانية .

أما الإنسان فإن له فردية بيولوجية من حيث هو حيوان وله شخصية سيكولوجية من حيث هو فرد من أفراد المجتمع الإنسانى . غير أن الشخصية وإن كانت تفوق الفردية فى مدى دلالتها وفضلها فإنها فى نظر العلم ظاهرة طبيعية تخضع فى نموها وتطورها للقوانين نفسها التى يخضع لها نمو الكائنات الحية وتطورها .

وعلى الرغم من أن الإنية أمر ذاتى فلا يمكن الاكتفاء بالمنهج الذاتى لمعرفة حقيقتها تماماً إذ أن حقيقة الإنية لا تنجلى لنا إلا إذا عرفنا مراحل تكوينها . وترجع مراحل التكوين الأولى إلى عهد الطفولة الأولى حيث يكون الشخص عاجزاً عن إدراك نفسه كذات متميزة مما يحيط بها من أشياء خارجية . فليس الشعور بالأنا أمراً أولياً[1] بل هو نتيجة تطور تدريجى يمكن حصره فى مراحل ثلاث هى مرحلة اللاتغاير ومرحلة تبطن[2] الأنا الجسمانى ثم مرحلة تبطن الأنا النفسانى .

١ — **مرحلة اللاتغاير** : وهى المرحلة التى يكون فيها شعور الرضيع محصوراً فى الإحساسات الحشوية والإحساسات السطحية التى تثيرها المنبهات الخارجية بدون أن يدرك الرضيع حقيقة هذه الإحساسات ومصدرها . وتستغرق هذه المرحلة الأشهر الأربعة أو الخمسة الأولى حيث تكون الاستجابات منعكسة ومقيدة تمام التقيد بالحاجات العضوية . فلا يميز الرضيع بين جسمه وبين ما يحيط به من أشياء كما أنه لا يميز بين أجزاء جسمه من حيث هى أجزاء لجسمه فيمص أصابع قدمه مثلا كما يمص أى شىء آخر ينبه فمه . وتكون حركة الامتصاص منعكسة غير أنها لا تخلو من شىء من التمييز الفطرى بين خصائص الشىء الحسية من ذوقية وشمية ولمسية . وقد سميت هذه المرحلة بمرحلة اللاتغاير لأن الرضيع لا يميز بين نفسه وبين ما هو مغاير لنفسه .

٢ — **مرحلة تبطن الأنا الجسمانى** : كان جسم الطفل فى المرحلة السابقة كأنه جزء من العالم الخارجى لا يفصله عنه فواصل مشعور بها شعوراً واضحاً. ولكن عند ما

---

(١) راجع بهذا الصدد المقال الفرنسى الذى كتبه خصيصاً لمجلة علم النفس المصرية الدكتور هنرى ڤالون ، أستاذ علم نفس الطفل فى الكوليج دى فرانس بباريس ، وعنوانه : « أثر الآخر فى تكوين الشعور بالذات » نشر الأصل الفرنسى فى عدد يونيو ١٩٤٦ وترجمته العربية فى عدد أكتوبر ١٩٤٦ من ص ٢٥٢ إلى ٢٦٧ .

(٢) تبطن : subjectivation أى تحويل ما هو موضوعى إلى ذاتى بحيث يدرك إدراكاً باطناً . والاستبطان هو التأمل الذاتى فى محتويات الشعور .

تأخذ بوادر الحركات الإرادية تظهر فى خلال الشهر الخامس أو السادس . وذلك بابتداء نضج المراكز العصبية فى اللحاء . يصبح الطفل قادراً على أن يربط بين الإحساسات المختلفة وأن يوجه حركات يديه تبعاً للمؤثرات الحسية وخاصة البصرية منها ، وبتتالى النشاط الحسى والحركى وترقيته تتضح الفواصل التى تفصل بين العالم الخارجى وبين الجسم الذى يصبح رويداً رويداً أمراً باطناً . بعد أن كان شيئاً خارجياً غير متميز ، فى شعور الرضيع ، مما يحيط به . ولهذا السبب سميت هذه المرحلة بمرحلة تبطن الأنا الجسمانى . ويتم تعيين حدود الجسم بوساطة البصر واللمس خاصة وتنحصر داخل هذه الحدود الإحساسات الحشوية التى تصبح حينئذ إحساسات باطنة .

ويكسب الجسم فى شعور الطفل المدلولات الأربعة الآتية مرتبة تبعاً لتتالى ظهورها .

أ — الجسم هو الشىء الذى تبطل عند محيطه مقدرة الطفل على الإحساس .

ب — هو الحقيقة الواقعية المدركة من الداخل حتى ولو كفت الحواس الخارجية عن النشاط .

أما العالم الخارجى فإنه يزول لو تعطلت الحواس الخارجية وينبعث من جديد إذا عادت إلى نشاطها الطبيعى .

ج — الجسم هو الشىء الذى يمكن تحريكه مباشرة والآلة الطيعة لتحقيق ما يريده الطفل من حركات وإيماءات وأوضاع . أما العالم الخارجى فهو ما لا يتحرك تحركاً تلقائياً أو هو ما يتحرك بدون أن يساهم الطفل فى تحريكه .

د — الجسم هو الشىء الذى بوساطته تلمس الأشياء الأخرى . فهو الآلة التى بها يؤثر الطفل فى الأشياء الخارجية كما هو موضوع التأثر بالعالم الخارجى والإحساس بالمقاومات الخارجية .

٣ — **مرحلة تبطن الأنا النفسانى** : يتكون الأنا النفسانى من قطبين متمايزين وإن كانا مرتبطين ارتباطاً وثيقاً وهما الأنا الاجتماعى والأنا المعنوى . وتكوين الأول سابق لتكوين الثانى إلى حد كبير ، لأن المجتمع جزء من المجال الإدراكى الخارجى . أما الأنا المعنوى فإنه يقتضى الانسلاخ من كل شىء خارجى ووضع النفس أمام نفسها

ولا يتكون الأنا الاجتماعى إلا بعد أن يندمج الطفل فى حياة اجتماعية تتسع دوائرها تبعاً للظروف وبمرور السنين . وتكون علاقة الطفل بالمجتمع علاقة مختبرة أولا اختباراً مباشراً عملياً ، ثم تصبح مدركة أو بعبارة أخرى يحيا الطفل حياته الاجتماعية قبل أن يفكر فيها وأن يتخذ منها موضوعاً لتأملاته . فتكون علاقات الطفل بالمجتمع فى أول الأمر بمثابة تصرفات حركية وتكييفات خارجية ، ثم تتحول فيما بعد إلى معان ذهنية .

ومن الأمور التى تساهم فى تكوين الأنا الاجتماعى الأشياء التى يعتبرها الطفل ملكاً له دون غيره كوالدته ولعبه واسمه الشخصى . ومعرفة الطفل لما يملكه سابقة لمعرفة نفسه من حيث هو مالك . فشخصيته موجودة ضمناً فيما يرى أنه خاص به ، أى فى الأشياء التى يقول عنها إنها له .

ومن أهم عوامل تكوين الأنا الاجتماعى معرفة الغير وتمثيل الأنا بالآخرين ، ولا شك فى أن الفكرة التى نكونها عن أنفسنا تحوى كثيراً من المعانى المستمدة من معرفة الغير حتى أنه يمكن القول بأن معرفة الغير سابقة لمعرفة الذات .

وكلما ازداد عدد الأفعال التى يحاكيها الطفل وتنوعت الأدوار التى يقوم بتمثيلها ازدادت مقدرته على تصور ذاته وكثرت المعانى التى يمكن استخدامها ، وذلك بفضل ما يكتسبه من معرفة وخبرة من طريق مشاهدة أفعال الآخرين والأدوار التى يقومون بها . فإن محاولة الطفل تحقيق النموذج الذى يختاره والتشبه بالأطفال الآخرين وبالأشخاص البالغين من طريق المحاكاة تدفع الأنا المختبر إلى أن يزدوج بحيث يصبح موضوعاً خارجياً يمكن تصوره ومعاملته كبقية الموضوعات الخارجية .

ومن أهم العوامل التى تساعد على تحقيق التمثيل بين الطفل والأشخاص الآخرين اللغة . فاستعمال الطفل نفس اللغة للإشارة إلى نفسه وإلى غيره يساعد على تحقيق هذا التمثيل ، كما أن ترقى عملية التمثيل يساعد على نمو لغة الطفل وتقدمها .

ومن بين ممتلكات الإنية ولواحقها التى ترمز إليها الاسم الشخصى . فنى الشهر الرابع يستجيب الطفل لاسمه كما يستجيب لأى نداء آخر أى بدون تمييز ، ثم تتخصص هذه الاستجابة وتتعين بتخصص النداء . وعند انتهاء السنة الأولى يصبح الاسم إشارة إلى الشخص ولكن فى جمل تفيد الأمر والنهى أولا ، ثم فى جمل تفيد مجرد الإخبار . وفى منتصف السنة الثانية يتعلم الطفل استعمال اسمه للإشارة إلى

نفسه . وعندما يتمكن الطفل فى أوائل السنة الثالثة من استعمال الضمائر يكون قد حقق إلى حد كبير عملية التمثيل بينه وبين الآخرين وأخذ يتحرر من نزعته الفطرية إلى اعتبار نفسه مركزاً لكل ما يدور حوله(١).

ولكن تحقيق التمثيل بين الشخص والآخرين لا يفيد أنه أصبح مندمجاً تمام الاندماج فى البيئة الاجتماعية . فهناك كثير من المقاومات الاجتماعية التى تعترض تحقيق الرغبات الشخصية المنبعثة من أعماق النفس . وكما أن المقاومة المادية التى كان يلاقيها الطفل فى العالم الخارجى ساعدت على تكوين الأنا الجسمانى ، فكذلك تساعد المقاومات الاجتماعية على تكوين الأنا المعنوي الذى سيختلف من حيث هو مشعور به مباشرة . عن الأنا الاجتماعى الذى يمكن مشاهدته من الخارج . فيكون تكوين الأنا المعنوى مرهوناً ببزوغ مقدرة الطفل الكبير على تأمل نفسه وإدراكها كشىء خاص به يمكن إخفاؤه . فلا يدرك الطفل نفسه إلا فى مرحلة متأخرة تصل إلى أقصى حد من النشاط فى سنى المراهقة . فالطفل لا يفكر فى تفكيره وفى عواطفه لأنه لا يشعر بالحاجة إلى التأمل والتفكير المنعكس على نفسه . إنه عاجز عن المشاهدة الباطنية كما أنه يجهل الأسلوب السيكولوجى ولا يفقه معناه فليس لدى الطفل فى السابعة من عمره إلا فكرة غامضة عن الفكر من حيث هو أمر ذاتى داخلى . فهو يخلط بين الفكر والكلام ويعتقد أننا نفكر بلساننا . ويتصور الحلم كأنه شىء مادى مجسم . ويعتقد أن الحوادث التى يراها فى نومه تحدث فعلا فى الغرفة بجانب سريره . وهو يعتقد كذلك أنه فى إمكان شخص آخر أن « يرى » أفكاره كما يرى وجهه وأعضاءه .

ثم يأتى اليوم الذى يكتشف فيه الطفل أنه قادر على إخفاء أفكاره وخواطره ، فيدرك معنى السر وقوة الكذب . وكما أن الطفل كلما عهد فى نفسه مقدرة جديدة وجد لذة فائقة فى اختبار هذه المقدرة وتطبيقها . فإننا نراه يتخذ من الكذب أداة للعب والتمرين التخيلى بدون أن يكون مدفوعاً إلى الكذب بدافع الشراسة الخلقية .

وبتكوين الأنا المعنوى تكتمل الشخصية الذاتية إذ يكون الطفل قد كشف عن

---

(١) راجع ما ذكر عن الطفل فى الفصل الخامس ص ٩٧ — ٩٨ وص ١٠٤ وفى فصل التفكير واللغة ص ٢٨٦. راجع أيضاً مقالنا عن نمو الطفل العقلى وتكوين شخصيته في مجلة علم النفس عدد يونيو ١٩٤٦ .

عالمه الداخلى . وفى مركز هذا العالم محراباً مقدساً يأوى إليه بعيداً عن أنظار الذين يحاولون اقتحام سريرته وتقييد حريته .

تلك هى المراحل التى تجتازها الإنية أثناء تكوينها والتى تؤدى إلى أن يشعر الشخص بأنه ذات واحدة متكاملة ومتميزة من سائر الأشخاص . ولا يتم الشعور بالوحدة والتكامل إلا بسلامة الذاكرة وتماسك حلقاتها خلال ديمومة متواصلة(١).

٣ — الشخصية الموضوعية وقياسها

أسلفنا أن للشخصية ناحية أخرى غير الناحية الذاتية الشعورية وهى الناحية الموضوعية أو ما يعرف بالخلق Character . وتعلمنا الخبرة اليومية أن لكل شخص سمات معينة منها الجسمانية ومنها الخلقية تكوّن فى مجموعها هيئة الشخص الخَلقية والخُلقية وتعين إلى حد كبير كيفيته السلوكية من انفعالات وتصرفات واستجابات مختلفة بحيث يمكننا أن نتنبأ عن مسلكه تبعاً للظروف التى تحيط به . وهذه المعرفة التى لا تخلو من شىء من الفراسة والحدس تعيننا على تدبير المواقف الاجتماعية المختلفة وعلى أخذ الاحتياطات لتجنب المفاجآت المؤلمة والطوارئ المزعجة .

غير أن الشخصية الموضوعية لا تقتصر على الكيفية الاستجابية أى كيف يتأثر الشخص بالعوامل الاجتماعية التى تحيط به وتؤثر فيه . بل تشمل أيضاً كيفيته الاستجوابية . أى كيف يؤثر بدوره فى محيطه الاجتماعى . وندرك هنا أنه من المحال فصل الشخصية الذاتية عن الشخصية الموضوعية . لأنه إذا كانت الأولى وحدة فعالة ومركز نشاط فلا بد من إشعاع هذا النشاط وتفاعله مع النشاط الصادر عن الأشخاص الآخرين . ولا يمكن أن ينتظم هذا النشاط المتبادل بين الأشخاص إلا فى حالة ثبات كل شخصية وتماسك ما يصدر عنها من أفعال .

ولكن تحقيق الثبات والتماسك ليس أمراً يسيراً هيناً . بل هو غرض أسمى يسعى الفرد دائماً لتحقيقه . وإذا كانت العوامل الاجتماعية تساعد من جهة على تحقيق الثبات والتماسك . فإنها تعوقه من جهة أخرى لأن مقتضيات الحياة الاجتماعية لا تتفق دائماً والمطالب الشخصية والمثل الأعلى الفردى . فهناك إذاً صراع مستديم بين المثل الأعلى الشخصى والمثل الأعلى الذى يراه المجتمع والذى يحاول

(١) أنظر فصل الذاكرة ، الفقرة السابعة « مجرى الشعور وإدراك الزمان » ص ٢٢٢ .

أن يمليه إملاء على أفراده . فلا يتحقق إذاً تنظيم النشاط المتبادل بين الأشخاص إلا بتضحية بعض المطالب الشخصية ومجاملة المطالب الاجتماعية .

ولهذا السبب عينه يمكننا القول بأن الشخصية كما تبدو فى علاقاتها بالشخصيات الأخرى . أى تحت ضغط الأوضاع الاجتماعية ، هى إلى حد ما شخصية مستعارة سطحية . تختلف إما كثيراً أو قليلا عن الشخصية الحقيقية العميقة . فلا يتم ثبات الشخصية من الوجهة الاجتماعية إلا بتضحية جانب من الشخصية الذاتية وتكون هذه التضحية مصحوبة دائماً بشىء من التكلف وأحياناً من المخادعة والرياء .

نعلم أن كلمة personality مشتقة من الكلمة اللاتينية persona ومعناها الوجه المستعار الذى يضعه الممثل على وجهه . والغرض من استعمال هذا الوجه المستعار تشخيص خلق الشخص الذى يقوم بدور من أدوار الرواية المسرحية . فهو بمثابة العنوان عن طباع الشخص ومزاجه الخلقى كالبشاشة والضجر مثلا . والبخل أو السخاء والظلم أو الحلم والصدق أو الرياء الخ . . . ولهذا الوجه المستعار فائدتان ، فإنه ينبىء من جهة عن سلوك الشخص وتصرفاته أى عن كيفيته الاستجابية وهو من جهة أخرى يتضمن ما يثير سلوك الآخرين ويوجهه أى الكيفية الاستجوابية .

وإن بقاء الممثل محتفظاً بوجهه المستعار لدليل على ثبات الشخصية . وثبات شخصية كل من الممثلين شرط هام من شروط تماسك أجزاء الرواية وتحقيق وحدتها على الرغم من تعدد الأزمنة والأمكنة وعلى الرغم من اختلاف المواقف التى يوجد فيها كل من الممثلين . وإذا وقع أى تناقض فى عبارات الممثل أو فى معتقداته أو فى تصرفاته فإن مجرد النظر إلى الوجه المستعار الثابت يوحى إلى الناظر بأن هذا التناقض قد يكون مقصوداً أو مفتعلا . لا يعود حتما إلى تناقض فى الشخصية ذاتها بل يرمى إلى تحقيق غرض ما بالاحتيال والمخادعة إرضاء للنزعة السائدة المجسمة فى الوجه المستعار .

والإنسان فى معاملاته مع غيره يبنى تصرفه على الاعتقاد بأن شخصية الآخرين ثابتة متماسكة وهو لا يسعه إلا إبداء دهشته عند ما يصدر عنهم ما يضعف هذا الاعتقاد . فالعبارة « لم أكن لأنتظر منه مثل هذا القول أو العمل » اعتراف ضمنى بأن الشخصية تمتاز بثباتها وتماسكها .

ولكن على الرغم من الاختلافات التى نشاهدها بين الأفراد لا نلبث أن نلاحظ وجود مجموعات من الأفراد تمتاز كل مجموعة منها ببعض الصفات دون غيرها . وبما أن الإنسان يميل بطبعه إلى التصنيف ، رغبة منه فى الاقتصاد فى العمل وتسهيلا لتوجيه السلوك بتوقع ما سيحدث وباتخاذ الاحتياطات الملائمة قبل وقوع الحوادث ، فقد اهتم الباحثون بتصنيف الشخصيات المختلفة وإرجاعها إلى نماذج عامة .

وأول ما لفت نظر الإنسان الصلة الوثيقة التى تربط بين الصفات الجسمانية والسمات الخلقية . وقد استغرق بحث هذه الصلة قسطاً كبيراً من مجهود قدماء الأطباء والفلاسفة . ويسمى العلم الذى ينظر فى صلة الأمزجة الجسمانية بالأخلاق النفسية علم الفراسة physiognomy وقد كتب فيه أبيقراط وجالينوس وأفليمون اللاذقى ، كما أنه نسب إلى أرسطو كتاب خاص فى علم الفراسة .

وقد اهتم العرب بهذا العلم وصبغوه بصبغة عربية خاصة فضلا عما اقتبسوه من أقوال الفرس وسائر الشعوب الشرقية . ومن أهم كتب الفراسة العربية كتاب الفراسة للإمام فخر الدين الرازى المتوفى سنة ٦٠٦ هـ وكتاب السياسة فى علم الفراسة لمحمد بن أبى طالب الدمشقى المتوفى سنة ٧٢٧ هـ[١] .

ومن أشهر التصانيف لنماذج types الشخصية التصنيف الرباعى إلى صفراوى ودموى وسوداوى وبلغماوى الذى ظل قائماً منذ العصور القديمة حتى القرن التاسع عشر.

ويستند هذا التصنيف إلى رباعية أساسية تستتبع رباعيات أخرى مستمدة منها أو مشابهة لها . والرباعية الأساسية هى التى تقوم على الاستقصات الأربعة النار والهواء والتراب والماء . وإليك هذه الرباعيات المختلفة :

الاستقصات	الفصول	الأخلاط	الأمزجة		الطباع	الصفة الأساسية
الهواء	الربيع	الدم	رطب	حار رطب	دموى	ميوعة
النار	الصيف	المرة الصفراء	حار	حار يابس	صفراوي (عصبى)	انتشار
التراب	الخريف	المرة السوداء	يابس	بارد رطب	سوداوى	توتر
الماء	الشتاء	البلغم	بارد	بارد يابس	بلغمى (ليفاوى)	تماسك

(١) أنظر Youssef Mourad. : La physiognomonie arabe et le Kitâb al-firâsa de Fakhr al-Din Al-Razi. Paris, 1939.

وكان لكل مزاج بسيط أو مركب مجموعة من الصفات الجسمية والنفسية مناسبة له . ومن أهم الصفات الجسمية الطول والقصر والسمنة والضمور والجمال والقبح والقوة والضعف . أما الصفات النفسية فمنها الصفات الذهنية من عقل وحمق وعلم وجهل وتيقظ وغفلة ومنها الصفات الخلقية التى تعرف بالسمات الخلقية كالحلم والسخف . والحياء والقحة . والقناعة والشره . والرحمة والقسوة ، والأمانة والخيانة . والجرأة والجبن . والتواضع والكبر . والصدق والكذب . والسخاء والبخل ، والأناءة والطيش . والنشاط والكسل ، والحقد والصفح الخ .

ولم يقصر القدماء نظرهم على الأخلاط ونسب تركيبها لتحديد صفات الطبع بل اعتبروا غيرها من العوامل كالأسباب الستة التى تكفل حفظ الصحة وهى الهواء والمتناولات والنوم واليقظة والحركة والسكون والاستفراغ والاحتقان ثم الأعراض النفسانية(١) . وراعوا أخيراً الاختلافات التى تترتب على اختلاف الأسنان والأجناس والسحنات والألوان والعادات .

وإليك وصف المزاج الحار اليابس كما ورد فى كتاب الفراسة لفخر الدين الرازى(٢) .

— **الأفعال النفسانية** — ذكاء ، جودة الذهن ، المقدرة على الحفظ أقوى من المقدرة على التفكير . صفاء الحواس . كمال القوة المحركة بالإرادة .

الأفعال الحيوانية — النفس والنبض فى غاية السرعة والقوة ، الشجاعة والبأس والإقدام والتهور الشديد وكل ذلك مقرون بالثبات .

تلك هى نظرة القدماء والمحدثين حتى القرن التاسع عشر إلى طباع الإنسان وكيفية تصنيفها ووصفها . ويجدر بنا أن نذكر أنهم أصابوا على وجه الإجمال فى نظرتهم العامة عند ما اعتبروا الإنسان وحدة جسمية ونفسية لا يمكن تجزئتها . فقد اعتبروا فى الآن نفسه ناحيتين عامتين لموضوع الشخصية وهما تصنيف النماذج من جهة . ثم تحديد صفات كل نموذج من جهة أخرى .

---

(١) راجع ما أثبتناه عن رأى القدماء فى الأعراض النفسانية ص ١٣٠ — ١٣١ .

(٢) نشرنا نص هذا الكتاب فى كتابنا الفرنسى السابق ذكره بالاعتماد على ثلاث مخطوطات موجودة في اسطنبول ولندن وكمبردج .

٤ — النظرة الحديثة إلى نماذج الشخصية

أما النظرة الحديثة فى موضوع الشخصية فهى تمتاز بإسراف العلماء فى التخصص المؤدى إلى إغفال وحدة الطبيعة الإنسانية ودراسة ناحية منها دون غيرها . ويلاحظ اليوم أن الناحيتين الأساسيتين اللتين سبق ذكرهما قد انفصلتا إلى حد كبير ليكونا علمين متمايزين علم النماذج typology وعلم سمات الخلق characterology .

والتصانيف الحديثة لنماذج الشخصية كثيرة جداً . فمنها ما يقوم على أساس فسيولوجى بحت كاعتبار عمليتى البناء والهدم أو حالة الجهاز الهرمونى وتسلط إفرازات بعض الغدد الصم على غيرها . ومنها ما يعتبر فقط الصفات السيكولوجية بالنسبة إلى نواحى الحياة النفسية الثلاث : الوجدان والمعرفة والنشاط الحركى . ومنها ما يقوم على اعتبار الكيفية الاستجابية للشخص ومعرفة ما إذا كان متناغماً مع وسطه مهتماً بالشؤون الخارجية أم إذا كان منطوياً على نفسه وموجهاً جل اهتمامه نحو حياته الداخلية وبدون مراعاة لما يدور حوله من حوادث .

ويجدر بنا على سبيل المثل أن نذكر بشىء من التفصيل أهم تصنيف وأحدثه وهو تصنيف العالم السويسرى كارل يونج C. Jung (١) الذى يرى أن هناك نموذجين أساسيين للاتجاه النفسانى العام : المنبسط extravert والمنطوى introvert وإليك مميزات كل من هذين النموذجين .

مميزات المنبسط	مميزات المنطوى
١ — الأمور الخارجية هى أهم العوامل التى توجه سلوكه بطريقة مباشرة .	١ — العوامل الذاتية هى التى تؤدى أهم دور فى توجيه سلوكه .
٢ — يراعى المقتضيات الخارجية مستخدما أقرب الوسائل وأسرعها .	٢ — يخضع سلوكه لمبادئ مطلقة وقوانين صارمة بدون مراعاة لما قد تقتضيه الظروف من مرونة فى التصرف .
٣ — يلائم بسرعة بينه وبين المواقف الجديدة الطارئة .	٣ — تعوزه المقدرة على التكيّف السريع وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة الاجتماعية

(١) Carl G. Jung : Psychological Types - 1923

٤ – لا يبالى كثيراً بما قد يصيبه من أمراض فلا يعتنى كثيراً بصحته .

٥ – يحقق التوافق عن طريق التعويض .

٦ – المرض النفسانى الذى يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الهستيريا .

٤ – مسرف فى ملاحظة حالته الصحية ومعالجة أمراضه .

٥ – يحقق التوافق عن طريق النكوص واللجوء إلى عالم الخيال والوهم .

٦ – المرض النفسانى الذى يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الوسواس .

غير أن يونج لم يقصر تصنيفه على هذين النموذجين بل رأى أن كلا من المنبسط والمنطوى يتجه اتجاهاً خاصاً تبعاً لتسلط إحدى الوظائف السيكولوجية على غيرها فى توجيه السلوك . وقد ميز يونج أربع وظائف هى التفكير والوجدان والإحساس والحدس فيكون لدينا إذاً ثمانية نماذج .

المنبسط المفكر وهو الذى يهتم بالأمور الواقعية وبتنظيمها وتصنيفها ، فى حين يشغل المنطوى المفكر نفسه بالنظريات وبتطبيقها فى سلوكه الشخصى .

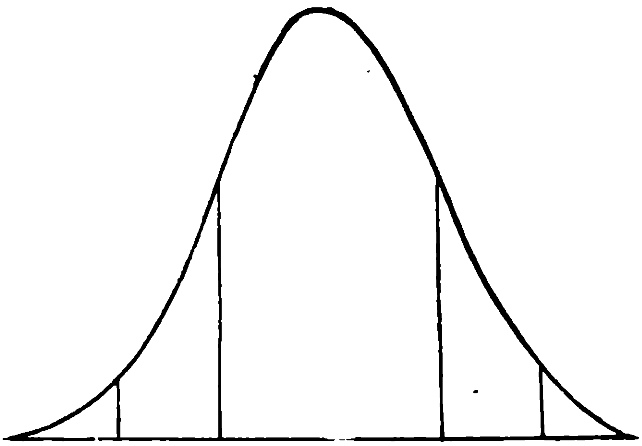
والمنبسط العاطفى هو الذى يتناغم مع البيئة الخارجية ويشارك الغير وجدانياً ، فى حين يكون المنطوى العاطفى مهتما خاصة بتحقيق الانسجام الداخلى بدون أن يراعى ما قد يكون للعوامل الخارجية من آثر .

وفى حالة تسلط الإحساس يكون العامل المؤثر إما اللذة أو الألم سواء لدى المنبسط أو المنطوى .

أما فى حالة تسلط الحدس فتكون الأحكام مستندة إلى ضروب من التخمين أو الإلهام سواء لدى المنبسط أو المنطوى .

ويذهب يونج فضلا عن ذلك إلى أنه من المحتمل أن يكون الشخص عينه منبسطاً بالنسبة إلى إحدى الوظائف الأربع ومنطوياً بالنسبة إلى وظيفة أخرى ، كما أنه يعتقد أن كل شخص لا بد وأن ينتمى إلى أحد النماذج بطريقة صريحة وأن الفوارق التى تميز بين الأفراد وراثية فطرية . وإذا قضت الظروف أن يغير أحد اتجاهه النفسانى الأصلى فلا يعدو هذا التغيير أن يكون سطحياً وقد يؤدى التغيير العنيف إلى اضطراب الحالة النفسية واختلالها .

وعلى الرغم مما لهذه الاتجاهات المختلفة من قيمة نظرية فلم يلبث بعض علماء النفس طويلا حتى أدركوا تعذر إدخال شخص ما فى نموذج معين . فإذا نظرنا إلى مجموعة كبيرة من الأشخاص فإننا نرى أفرادها تتوزع بالنسبة إلى صفة ما كطول القامة مثلا تبعاً للخط المنحنى المعروف بمنحنى جاوس (شكل ٧٦) والذى يبين لنا أن الأقلية تكون موجودة فى طرفى المنحنى فى حين يكون الرهط الأكبر فى المنطقة الوسطى وهو مجموعة متوسطى القامة .والأمركذلك فيما يختص بنماذج الشخصية ، فمن العسير الحكم على الأشخاص السويين بأنهم إما من فئة المنبسطين المتناغمين أو من فئة المنطويين . فلا بد إذاً من مراعاة الظروف الخارجية والمواقف الاجتماعية المختلفة التى قد تظهر الشخص إما فى حالة تناغم ووفاق مع وسطه وإما فى حالة نفور وانطواء .



شكل (٧٦)

وعلى ذلك اتجه اهتمام علماء النفس إلى الناحية الثانية من موضوع الشخصية وهى دراسة السمات الخلقية التى يتصف بها كل شخص وقياس[1] هذه السمات بقدر الإمكان مع مراعاة تأثير المواقف الاجتماعية المختلفة فى توجيه السلوك وتجسيمه .

٥ — سمات الشخصية

رأينا أن وصف شخصية ما عن طريق إرجاعها إلى نموذج معين لا يعتبر وصفاً كاملا لها وأنه من الضرورى إحصاء جميع الصفات أو السمات التى تميز شخصاً ما من غيره مع مراعاة تقدير هذه الصفات تقديراً عددياً بقدر المستطاع .

ويمكن اعتبار الصفة التى تعين النموذج كالانبساط أو الانطواء مثلا إحدى

---

(١) راجع بهذا الصدد المقال الانجليزى الذي كتبه خصيصاً لمجلة علم النفس المصرية العالم الشهير سيرل بيرت أستاذ علم النفس بجامعة لندن ، وعنوانه : « تقدير الشخصية » . نشر الأصل الانجليزى في عدد اكتوبر ١٩٤٦ والترجمة العربية فى عددى يونيو واكتوبر ١٩٤٧ .

السمات التى يتصف بها الشخص ، غير أن هذه الصفة تكون فى هذه الحالة الصفة الغالبة فى توجيه السلوك عامة .

ولكن لا يجب أن ننظر إلى السمة سواء كانت هى السمة المتغلبة أو إحدى سمات الشخص الأخرى كأنها صفة ثابتة بل كأنها استعداد عام ديناميكى من شأنه أن يعين كيفيــة الاستجابة . وبناء على ذلك تكون السمة فى حكم الاستعداد الذى لا يبرز وينشط إلا إذا كانت ظروف إبرازه وتنشيطه محققة . وبما أن أهم الظروف التى تكيف الاستجابات الساوكية هى الظروف الاجتماعية . وبما أن الظروف الاجتماعية هى أكثرها تغيراً وتنوعاً فلا بد إذاً من تجنب السرعة والتعميم فى حكمنا على المميزات الخلقيــة لشخص ما ، وأن ننظر إلى السمة لا كأنها أحد أمرين أو أحد طرفين ، بل كأنها مسألة درجات ومستويات ، أو بعبارة أخرى كأنها إحدى المتغيرات variables التى يكشفها تحليل الشخصية عندما يراعى التحليل جميع شروط السلوك من فسيولوجية وسيكولوجية واجتماعية . ولا شك فى أن النظرة الثانية هى النظرة العلمية السليمة دون غيرها . خاصة فى العلوم الإنسانية لأنها نظرة تكاملية ، كما أنها هى التى يتطلب انتهاجها تدريباً طويلا شاقاً ، إذ أننا ننزع بفطرتنا إلى التقسيم الثنائى الصارم الذى لا يراعى المتوسطات ولا عوامل التغيير والتنويع .

ومن العسير وضع قائمة تشمل جميع السمات التى تجسم لنا باجتماعها وتكاملها هيئة الشخصية بكليتها . وإذا أردنا أن تكون القائمة وافية فلا بد من مراعاة النواحى الآتيــة :

(١) المميزات الجسمانية : القامة — القوة — الصحة — الجمال .

(٢) المميزات الحركية : سرعة الحركة أو بطئها — الاندفاع أو القدرة على الكف — الجلد والمثابرة — المهارة والحذق — أسلوب الحركة وجمالها .

(٣) المميزات العقلية : القدرة على حل المسائل — على التعلم والتذكر — على التخيل الإبداعى — حصانة الرأى وسلامة الحكم — المقدرة العامة على التكيف .

(٤) المميزات المزاجية : تواتر الحالات الانفعالية ودرجة تغيرها — مدى الانفعال وشدته — الحالة المزاجية المتغلبة — الاتجاه الانفعالى العام .

(٥) أساليب التعبير عن الذات : النزعات المتغلبة — التعويض — الانبساط أو الانطواء — السيطرة أو الخضوع — البسط أو القبض — الرجولة الخلقية أو الأنوثة .

(٦) المميزات الاجتماعية : القابلية للتأثر بالعوامل الاجتماعية — القابلية للاندماج الاجتماعى — التعدى على الغير — الاشتراك الفعال فى النشاط الاجتماعى — الاتجاه العام فى تقدير القيم — الصفات الخلقية كالصدق والكذب والأمانة والخداع الخ . . .

إن هذا التصنيف كسائر التصانيف التى تتناول سمات الشخصية لا يخلو من عيوب كإغفال بعض السمات أو عدم التمييز التام بين السمات التى قد تبدو لنا متداخلة أو مكررة . ولكن من العسير تلافى مثل هذه العيوب لأن الموضوع فى أقصى حد من التعقد والتركيب خاصة إذا نظرنا إلى الشخص وهو يسلك سلوكه فى ظروف اجتماعية متنوعة ومتغيرة . ويجدر بنا أن نذكر بصدد هذه الصعوبة أن التحليل العلمى ، وخاصة التحليل العلمى للشخصية ، مضطر إلى استخدام الفصل والتمييز والتجريد وإغفال بعض النواحى لإبراز الناحية التى يتناولها بالدرس والتحليل . ويجدر بنا أيضاً أن نذكر أنه يجب دائماً أن نعقب على النظرة التحليلية بالنظرة التأليفية التى تحاول أن ترسم « البروفيل » السيكولوجى العام أو الرسم الواضح الذى يربط بين مختلف السمات مع بيان صلة كل سمة بالأخرى . ويلح العالم سيرل بيرت بطريقة خاصة على ضرورة مراعاة الناحيتين التحليلية والتركيبية فى دراسة الشخصية وقد نشرنا فى ص **٣٥٣** التخطيط الوصفى الذى وضعه سيرل بيرت لدراسة سمات الشخصية وهذه السمات متضمنة فى أربعة عوامل رئيسية : درجة القوة الجسمية العامة ، الذكاء العام ، الانفعالية العامة ، الاتجاة الخلقى العام .

ويمكن تبسيط التصنيف السابق ذكره بإرجاع جميع سمات الشخصية إلى فئتين هما فئة السمات العقلية وفئة السمات الخلقية . وينظر فى الفئة الأولى إلى الوظائف

الشخصيـــة

ا ا. تحليـــل

اولا . العوامل الجسمية

ا الصحة أو القوة الجسمية العامة

ب نواحى قدرة أو عجز جسمى خاص

ثانيا . العوامل الذهنية

ا – عوامل المعرفة	فطرية	(١) الذكاء العام
		(٢) القدرات الخاصة
	مكتسبة	(١) الثقافة العامة
		(٢) مهارات ومعارف مهنية وتعليمية خاصة
ب – عوامل الوجدان والنزوع	فطرية	(١) الانفعالية العامة
		(٢) نماذج مزاجية خاصة
		(٣) غرائز وانفعالات أكثر تخصصاً
	مكتسبة	(١) الاتجاه الخلقى العام
		(٢) عقد خاصة وعواطف واهتمامات

ب ب . تركيب

تـــكامل جميع العوامل فى فردية فريدة من الوجهتين الكيفية والـــكمية

تخطيط وصفى لدراسه سمات الشخصية حسب سيرل بيرت . راجع مجلة علم النفس عدد يونيو ١٩٤٧ ص ٧٤ — ٧٦ .

السيكولوجية التى تقوم بتحصيل المعرفة ، وفى الفئة الثانية إلى الوظائف الوجدانية والحركية وخاصة إلى انفعالية الشخص وأساليبه الاستجابية . وقد أسفرت الاختبارات التى عملت فى كلا المجالين عن نتيجتين .

النتيجة الأولى هى أن السمات العقلية تابعة بوجه خاص لتركيب الجهاز العصبى وطبيعة نشاطه الفسيولوجى ، فى حين تكون السمات الخُلقية تابعة بالأخص لطبيعة السوائل العضوية بما فيها إفرازات الغدد الصم . وعلى ذلك تكون السمات العقلية أكثر ثباتاً من السمات الخُلقية إذ أن قابلية الجهاز الغدى للتغيير والتعديل أكبر من قابلية الجهاز العصبى لهما .

والنتيجة الثانية هى أن معامل الارتباط بين السمات العقلية والسمات الخُلقية ضعيف أى أنه لا يتحتم أن يكون الشخص ذو المستوى العقلى العالى حسن الأخلاق أو متوافق الشخصية من الوجهة الانفعالية(١) .

وقد اهتم علماء النفس أول الأمر باختبار السمات العقلية وقياسها وأهم هذه الاختبارات هى المعروفة باختبارات الذكاء وقد تعددت وتنوعت منذ أن وضع بينيه وسيمون Binet & Simon اختبارهما الشهير فى سنة ١٩٠٥ وقد أشرنا فى فصل الذكاء إلى الغرض من هذه الاختبارات .

أما اختبارات الشخصية لتقدير السمات الخلقية من انفعالية واجتماعية فهى حديثة العهد ولا تزال فى دورها الأول ولهذا السبب سنكتفى بالإشارة إلى بعضها على سبيل المثل(٢).

---

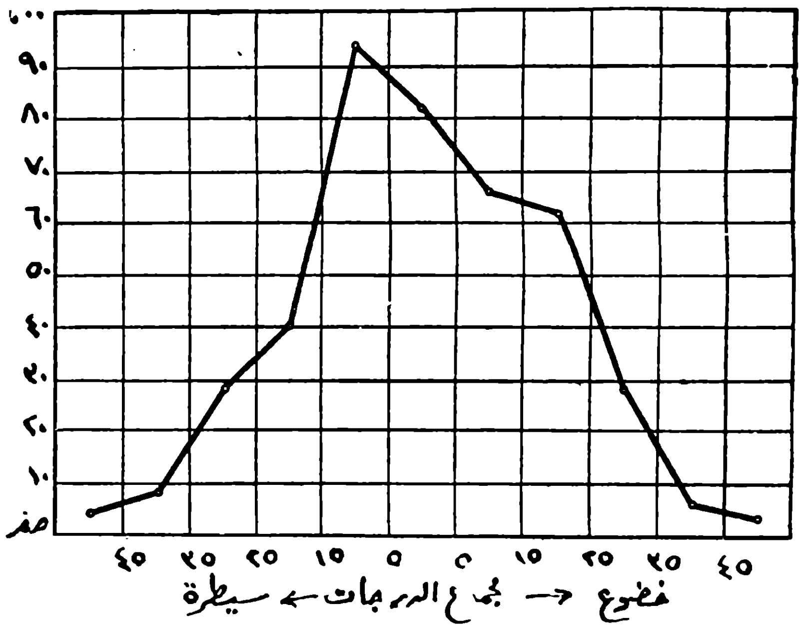
(١) وجد سيرل بيرت أن معامل الارتباط بين الذكاء العام والأخلاقية العامة ١٨ر٠ وبينه وبين الانفعالية العامة ١٣ر٠ وهما ارتباطان ضعيفان جداً . راجع مقال سيرل بيرت فى مجلة علم النفس المصرية عدد يونيو ١٩٤٧ ص ٧٢ — ٧٣ .

(١) جاء فى دراسة حديثة أن أكثر الاختبارات تطبيقاً هى : اختبارات الذكاء ستنفورد بينيه ووكسلر بلفيو واختبار الرسم لجود إنف — واختبار رور شاخ للشخصية واختبار تفهم الموضوع للشخصية أيضاً وهو المعروف بالتات (Stanford-Binet, Wechsler-Bellevue, Goodenough Drawing, Rorschach and TAT or Thematic Apperception Test.) وقد ازداد استعمال اختبارات الشخصية منذ سنة ١٩٣٥ Journal of Consulting Psychology, 1937 .

ومن أحدث الكتب فى الاختبارات السيكولوجية كتاب دافيد راپاپورت :

David Rapaport : Diagnostic Psychological Testing. Vol. I. Pp. 573 and Vol. II, Pp 516 ; Chicago 1945-1946

١ ــ اختبار ألبورت G. W. Allport لدراسة سمة السيطرة أو الخضوع . ويبين لنا الشكل ٧٧ توزيعَ أربعمائة حالة درست بوساطة هذا الاختبار فى مدارس ثانوية بأمريكا . ويجب أن نلاحظ أن سمة السيطرة أو الخضوع لا تكون ثابتة على الدوام . فالشخص الذى يبدى النزعة إلى السيطرة فى بيئة اجتماعية ما كالبيئة القروية قد يظهر فى صورة الخاضع المسالم إذا وضع فى وسط مدينة كبيرة . فالسمة تكون دائماً مرهونة بالعوامل الاجتماعية المختلفة .



شكل (٧٧) خط بيانى لتوزيع السيطرة والخضوع

٢ ــ اختبارات هارتشورن وماى Hartshorne & May لتقدير الأمانة أو الخداع .

٣ ــ اختبارات تيرمان وميلز Terman & Miles لتقدير الرجولة الخلقية أو الأنوثة سواء فى الذكور أو الإناث .

٤ ــ اختبار ويللوبى Willoughby لتقدير درجة النضج الانفعالى .

٥ ــ اختبار ثرستون Thurstone لتقدير درجة توافق الشخصية . وهو مكون من ٢٢٢ سؤالا تتناول خاصة الناحية الانفعالية وذكريات الطفولة وموقف الشخص من والديه ومن سائر أفراد المجتمع ونذكر هنا على سبيل المثل بعض هذه الأسئلة:

هل كنت فى طفولتك تحب اللعب وحدك ؟

هل تضبط نفسك عادة فى المواقف المثيرة للغضب ؟

هل تخاف عادة من الظهور أو التكلم أمام جمع كبير من الناس ؟

هل تقبل من تلقاء نفسك على تقديم الأشخاص بعضهم إلى بعض فى المجتمعات ؟

إذا كنت فى مجتمع فهل تحاول ألا تلفت إليك الأنظار ؟

هل كثيراً ما يتملكك الغم بسبب التفكير فيما يمكن أن يحل بك من مصائب ؟

هل تنقبض نفسك حين تجلس فى غرفة ضيقة بابها مغلق ؟

هل كانت علاقتك بوالدتك طيبة دائماً ؟

هل هناك أى شخص تشعر إنه أساء إليك وتتمنى أن تثأر لنفسك منه ؟

هل أنت قابل للتأثر بسهولة لدرجة البكاء ؟

٦ — اختبار نيمان وكوهلستد Neymann-Kohlstedt لتقدير سمتى الانطواء والانبساط[١] وهو مكون من ٥٠ سؤالا نذكر منها :

هل تفكر أو تحلم بما ستعمله بعد خمس سنوات من الآن ؟

هل تستمتع بالاجتماعات لمجرد الائتناس بالناس ؟

هل يتحسن عملك حين يمدحك الناس ؟

هل أنت كثير التأمل والتفكير فى شخصك ؟

هل ترافق بسهولة أشخاصاً يخالفونك فى الرأى ؟

هل تميل إلى أن يرقبك الناس فى العمل الذى تحسنه ؟

هل تثق فى الآخرين ؟

٧ — اختبار برنروتر Bernreuter وهو شبيه باختبار ثرستون غير أنه يصلح فى الوقت نفسه لتقدير أربع سمات مختلفة هى — ١ — النزعة إلى الانحراف النفسانى — ٢ — الاعتماد على النفس — ٣ — الانبساط والانطواء — ٤ — السيطرة والخضوع .

(١) أجرى هذا الاختبار على أربع مجموعات من طلبة وطالبات كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول عددهم ١١٩ فكان منهم ٩٢ منطويين أى بنسبة ٧٧ ٪ و ١٠ متوسطين (٨½ ٪) و ١٧ منبسطين (١٤½ ٪) .

٨ — اختبار دونى Downey وهو اختبار تأليفى لتقدير مجموعة من السمات الحركية والإرادية والخلقية ويبين الشكل ٨٠ « بروفيل » شخص يقوم فى حياته العملية بإدارة أعمال هامة . وهو فضلا عن ذلك خطيب بليغ يحسن التأثير فى نفوس مستمعيه لما له من مقدرة على التمثيل المسرحى .

٩ — ومن أكثر اختبارات الشخصية استعمالا تلك التى تقوم على عملية الإسقاط التى بها ينسب الشخص بطريقة لاشعورية انفعالاته المكبوتة إلى غيره من الناس أو إلى الأشياء التى يراها أو الأصوات التى يسمعها . ومن أشهر هذه الاختبارات اختبار



شكل (٧٨)

إحدى بقع الحبر من اختبار رورشاخ

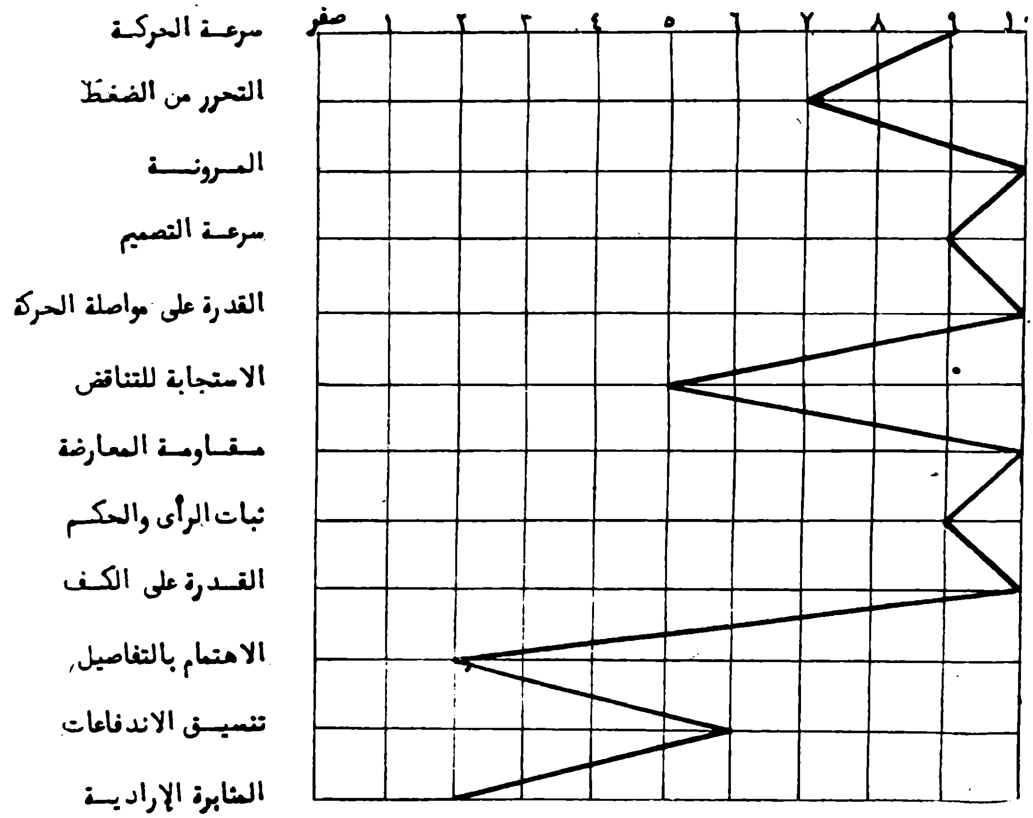
بقع الحبر لرورشاخ (شكل ٧٨) واختبار تفهم الموضوع المعروف بالتات TAT وهو مكون من مجموعة من الصور (شكل ٧٩) بعضها للذكور وبعضها للإناث والبعض الآخر للأطفال . ويطلب من الشخص أن يقول ما يرى فى بقع



شكل (٧٩) إحدى صور اختبار تفهم الموضوع

الحبر أو أن يقص قصة توحى بها إليه الصور المعروضة عليه (١) .

١٠ – ونذكر أخيراً اختبار تداعى المعانى وهو يسمح أيضاً بالكشف عن العقد المكبوتة أو عن رغبات الشخص أو مخاوفه . وأول من استخدم هذا الاختبار العالم السويسرى كارل يونج . ويطلب من الشخص أن يجيب بأسرع ما يمكن وبأول معنى يخطر له على كلمة يقولها المجرب . وعدد الكلمات التى يتكون منها هذا الاختبار هو فى العادة مائة وتشير هذه الكلمات إلى معان متعلقة بالأسرة وبحياة المنزل وبمختلف الميول العدوانية والجنسية . وبقياس زمن الاستجابة وبمراقبة سلوك الشخص من تردد أو تكرار للكلمة أو مخالفة للتعليمات يمكن الوقوف على المعانى التى تثير فى



شكل (٨٠) بروفيل سيكولوجى لبعض سمات الشخصية

(١) نشرت مجلة علم النفس فى أعداد سنتها الثانية ثلاث مقالات عن مقاييس الشخصية للأستاذ إسحق رمزى وهو من الإخصائيين فى اختبارات الشخصية : اختبار مستوى الطموح ، فى عدد يونيو ١٩٤٦ ص٨٧ - ٩٤ ؛ واختبار رورشاخ ، فى عدد أكتوبر ١٩٤٦ ص٢٦٨ - ٢٨١ ؛ واختبار تفهم الموضوع ، فى عدد فبراير ١٩٤٧ ص ٤٥٧ - ٤٦٨ . وفى عدد يونيو ١٩٤٧ مقال ماهر كامل : تقدير المراهقين لشخصية زملائهم ص٣٣ - ٥٤ .

الشخص انفعالا قوياً . وقد استخدم هذا الاختبار فى التحقيقات الجنائية وقد استعان بعضهم بالأجهزة المسجلة للنبض ولضغط الدم[١] .

٦ — تكامل الشخصية

إذا أنعمنا النظر فى البروفيل السيكولوجى السابق ذكره (شكل ٨٠) لاحظنا أن جميع السمات المذكورة ليست فى مستوى واحد . وهذا أمر طبيعى إذ من المحال أن يكون شخص ما كاملا فى جميع النواحى ، غير أنه من الممكن تعليل النواحى التى تبدو لنا ضعيفة فى شخصية هذا الشخص كالاهتمام بالتفاصيل والمثابرة الإرادية .

فالسمات المرتفعة الدرجة تبين لنا أن هذا الشخص صالح لإدارة أعمال عظيمة الشأن . ومن الطبيعى أن يكون المدير قليل العناية بالتفاصيل إذ فى إمكانه الاعتماد على معاونيه فى تدبير الشؤون التفصيلية . أما الضعف فى المثابره الإرادية فقد تعود إلى إمكان هذا الشخص الاستغناء عنها إذ فى قدرته أن يحقق كثيراً من الأعمال عن طريق المحاكاة وبدون عناء كبير وذلك لما له من مواهب تمثيلية .

وعلى ذلك ليس القصد من تكامل الشخصية كمال جميع سماتها بل تنسيق هذه السمات بحيث تكمل بعضها بعضاً وتمكن الشخص من أن يسلك دائماً سلوكاً ناجحاً مع الاقتصاد فى المجهود . فالتكامل يفيد معنى التوافق والاتزان . فالشخص المتكامل هو الذى يدرك تماماً النواحى المختلفة للمواقف التى تواجهه ثم يربط بين هذه النواحى وما لديه من خبرة سابقة تصلح لتكييف الاستجابة تكييفاً ملائماً . هو الذى يراعى جميع نواحى الموقف بحيث تعين هذه النواحى مجتمعة طبيعة الاستجابة . أما الشخص غير المتكامل فهو الذى يستجيب بطريقة جزئية ناقصة اندفاعية لعجزه عن التأليف بين دوافعه وتجاربه السابقة وبين مقتضيات الموقف الراهن .

وينجم عدم تكامل الشخصية عن عوامل شتى . فإذا استثنينا العوامل الوراثية التى تسبب الانحراف والتفكك منذ البداية وإذا قصرنا نظرنا على الشخص الذى يبتدئ حياته فى حالة تتوافر فيها جميع شروط الصحة العقلية والتوازن النفسى فإن

---

(١) راجع في فصل الانفعال الفقرة السادسة في المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائي ص ١١٦ .

أهم عوامل اختلال التكامل ترجع حينئذ إلى سوء رعاية الطفل من الوجهة الخلقية وإلى الأثر السيء الذى يتركه فى نفس الطفل تنازع أفراد الأسرة وعدم الوفاق بين الوالدين . وتكاد تنحصر عوامل نقص التكامل فى أمرين أساسيين الأول فساد الترقى الوجدانى وبالأخص نقص النضج الانفعالى . والثانى سوء تربية الإرادة وبالأخص عدم اكتساب عادة تنظيم شؤون الحياة على مختلف نواحيها من مادية ومعنوية واجتماعية .

أما أهم القدرات التى تساعد على تحقيق التكامل فهى اثنتان الأولى القدرة على التمييز والثانية القدرة على الكف الإرادى وضبط النفس (١).

٧ — اختلال الإنية

قد يصل عدم تكامل الشخصية إلى حد تصبح عنده الشخصية منحرفة شاذة . ولانحراف الشخصية درجات تبتدئ عند الانحراف الخفيف الذى لا يحول دون مواصلة النشاط الاجتماعى على الرغم مما يصدر أحياناً عن الشخص المنحرف من تصرفات شاذة وتنتهى عند الأمراض العقلية المعروفة بحالات الجنون . ويتوسط الانحراف الخفيف من جهة والأمراض العقلية من جهة أخرى ما يعرف بالأمراض النفسية كالهستيريا وحالات الحصر النفسى anxiety والوساوس المرضية والمخاوف وهى قابلة للشفاء عادة فى حين تكون الأمراض العقلية متعذرة الشفاء . ولكل مرض من الأمراض النفسية والعقلية مجموعة من الأعراض الأساسية تميز كل مرض من سواه إلى حد ما .

وقد درج معظم المؤلفين على أن يميزوا من بين الأمراض النفسية والعقلية ما يطلقون عليه أمراض الشخصية . غير أن هذه العبارة التى شاع استعمالها منذ أن نشر ريبو Ribot سنة ١٨٨٥ كتابه المشهور فى أمراض الشخصية لا تخلو من شىء من الغموض يجدر بنا أن نزيله . الواقع أن الشخصية تكون دائماً مصابة فى جميع الأمراض النفسية والعقلية إذ أن الشخصية تعبر عن جميع الوظائف السيكولوجية عند ما تعمل متآزرة فى سلوك متواصل الحلقات . ففى كل حالة مرضية نفسية أو عقلية

---

(١) راجع فى فصل العواطف الفقرة الأخيرة عن « الأزمات النفسية وطرق حلها » وخاصة الخاتمة (ص ١١٥ — ١٢٠) . راجع أيضاً مقال زكريا ابراهيم : « العوامل المؤدية إلى انعدام التكامل فى الشخصية » فى عدد يونيو ١٩٤٧ من مجلة علم النفس ص ١٠٧ — ١١٢ .

نكون بإزاء شخصية مريضة وعلى ذلك يمكن تمييز عدة شخصيات مريضة ووصفها بذكر الأعراض المكونة لكل مرض من الأمراض فيكون التحدث عن الشخصيات المريضة بمثابة دراسة جميع الأمراض النفسية والعقلية وفى هذه الحالة نتجاوز حدود علم النفس العام .

فلا بد إذاً من حصر الموضوع فى نقطة معينة وهذه النقطة هى الناحية الذاتية للشخصية أو ما سميناه بالإنية ، وكل ما ينتاب الإنية من اختلال هو فى الواقع ما ينتاب شعور الشخص بوحدة ذاته وثباتها وتواصل حلقاتها فى الديمومة (١) .

والاضطرابات التى تصيب الشعور بالوحدة الذاتية تدفع بالشخص الذى يشعر بها إلى اجتياز الحدود الفاصلة بين السوى والمرضى وإلى التوغل فى فيافى المرض المظلمة المزعجة . فيشعر المريض بتغير ذاتيته وتفككها وبأن بعض إحساساته وأفكاره ورغباته أخذت تفقد صبغتها الخاصة التى كانت تجعل الشخص يشعر شعوراً ضمنياً بأن هذه الإحساسات والأفكار والرغبات هى له وصادرة عنه وخاضعة إلى حد كبير لسلطان إرادته(٢) .

يبتدئ إذن المريض بأن يستغرب بعض حالاته الشعورية غير أنه لا يستسلم فى أول الأمر لهذا الإحساس بالغرابة ، بل يحاول إما تجاهل الحالات الشاذة وإما تعليلها وتمثيلها . بيد أنه لا يلبث طويلا حتى يشعر بأن مصدر هذه الحالات الشاذة قد انفصل عن مركز ذاته وثار عليه ولكن بدون أن يتجاوز حدود العالم الداخلى . غير أن الشعور بالغرابة أو الشعور بالتفكك لا يقف فقط عند حد الحالات النفسية الذاتية ، بل يتجاوزها حتى يصيب الجسم ثم العالم الخارجى نفسه . وعلى ذلك يتدرج المريض من هذيان الاستغراب والشك إلى هذيان النقص والانحطاط ومنه إلى هذيان إنكار وجوده ووجود العالم الخارجى .

ولتوضيح هذا الوصف المجمل نعرض حالة معينة مقتبسة من كتاب الدكتور شارل بلوندل Ch. Blondel وهو كتاب الشعور المعتل La Conscience morbide (ص ١٦ — ٣٧) . دخلت برت — وهو اسم المريضة — المستشفى فى سن الثامنة

(١) راجع فى فصل الذاكرة الفقرة السابعة « مجرى الشعور وادراك الزمان » ص٢٢٢ - ٢٢٦

(٢) راجع بهذا الصدد ما جاء فى مقال هنرى فالون فى مجله علم النفس عدد اكتوبر ١٩٤٦ ص ٢٦٤ — ٢٦٧ .

والثلاثين وتركته بعد أن تحسنت حالها بعد خمسة أشهر . وكانت مصابة بما يعرف بالحصر النفسى névrose d'angoisse . ومن أهم أعراض هذا المرض النفسانى حالة قلق مزمن تتخلله نوبات حصر حادة مصحوبة بمخاوف مرضية ووساوس وهواجس وأفكار متسلطة . وبتتبع مراحل ظهور الأعراض يلاحظ أن المريضة أصيبت أولا فى حياتها الوجدانية ثم فى شخصيتها المعنوية وأخيراً فى شخصيتها الجسمانيـــة .

وكانت الاضطرابات الوجدانية متضاربة متناقضة فكانت المريضة تبكى وتنوح وتتألم لسوء حالها . فهى تبدى قلقاً شديداً وجزعاً عميقاً عند ما يتأخر الخطاب الذى كانت تنتظره من شخص عزيز لديها . تتألم لآلام الآخرين كأنها تحس بها فعلا وتؤكد أن آلام الغير تنسيها آلامها الشخصية وكانت تؤيد هذا القول باستئناف البكاء ، ثم تعود بعد برهة إلى الكلام والشكوى وتؤكد أنها كادت لا تشعر بأية حمية عاطفية وأن أوتار نفسها قد صمتت وكفت عن الاهتزاز . ويجدر بنا أن نلاحظ هنا أن المرضى المصابين باضطرابات وجدانية يصطنعون أروع الاستعارات وأغرب التشبيهات للتعبير عما يخالجهم من عواطف وعما يخامرهم من نزعات وهواجس متضاربة .

ونستخلص من هذا الوصف أن المريضة تبدى من جهة تهيجاً وجدانياً حاداً وتشكو من جهة أخرى من الخمول الذى شمل عواطفها ومن نضوب موارد الوجدان والرغبة .

ولا تشعر المريضة باختلال حياتها الوجدانية فحسب ، بل تشكو أيضاً من ضعف قواها العقلية . فتقول إنها فقدت دماغها وإنها أصبحت لا تتذكر ولا تعى ما ترى وتسمع وأن عقلها تغير وتبدل . وتقول إن دماغها يفكر على الرغم منها وأنها فى حالة عراك ونزاع مع دماغها . وعند ما تشعر المريضة بتناقض مثل هذه الاعتقادات تحاول أن توفق بينها ولكنها لا تلبث أن تنتقل من هذيان إلى هذيان آخر . فتقول بازدواج نفسها وإن ذاتها السوية تشاهد الذات المعتلة التى تحررت من قيود الذات السوية وإنه أصبح لها دماغان دماغ جيد وآخر ردئ .

ويجب أن نلاحظ هنا أن حالة ازدواج الذات التى تعبر عنها المريضة عند ما تقول بوجود دماغين فى رأسها تختلف عن الحالات التى سميت بحالات تعدد

الشخصية . فإن حالة الازدواج هى حالة شعورية ماثلة فى شعور المريض فى حين أن حالات تعدد الشخصية التى سيرد ذكرها بعد حين تتميز بأن إحدى الشخصيتين تجهل الشخصية الأخرى فعندما تكون إحداهما مشعوراً بها تكون الأخرى غير مشعور بها .

إن التفكك الذى نشاهده فى حالة المريضة التى نحن بصددها لا يقف عند حد الذات المعنوية بل يتعداها ويصيب الذات الجسمانية . تبتدئ المريضة تشكو من بعض الآلام العضوية الحقيقية ولكنها لا تلبث أن تبالغ فى وصف هذه الآلام وأن تضيف إليها آلاماً وهمية . فهى تتألم من معدتها التى كفت عن العمل ومن الطعام الذى لا يصل إلى المعدة ومن الصداع الشديد والإحساس بالاختناق وأخيراً من دقات قلبها السريعة المضطربة . غير أنها لا تعبأ كثيراً بهذه الأوجاع فإن ما يقلقها فعلا هو انحطاط قواها وضعف أطرافها ووهن أعصابها التى فقدت — على حد تعبيرها — مرونتها السابقة . ثم تشكو من ضمور لحمها وانكماشه ومن نفاد الدم فى عروقها . ثم تشكو من أن أنفها مسدود وأنها فقدت تنفسها وأنها فقدت كل شيء وتقول عن نفسها إنها أصبحت كالمومياء أو الدمية التى فقدت تحركها الذاتى .

وأخيراً يضطرب العالم الخارجى فى إدراك المريضة . فالكيفيات الحسية التى كانت تحس بها من قبل قد تبدلت وضعفت كأن غشاء مظلماً قد حال دون إدراكها العالم الخارجى إدراكاً واضحاً ولا تلبث المريضة طويلا حتى تنكر وجود العالم الخارجى كما سبق لها أن أنكرت وجود جسمها على الرغم من التألم منه .

يوضح لنا هذا الوصف كيف يفكك المرض الشخصية ويحلل مقوماتها بحيث يمر المريض بمراحل مرضية عكسية تعيد المراحل التى تجتازها الإنية أثناء تكوينها وتكاملها .

ويجدر بنا أن نذكر أن اختلال الإنية يتفاقم عند ما يشكو المريض من سماع أصوات داخلية أو خارجية تؤنبه حيناً وتهزأ به حيناً آخر وتوجه إليه السب والشتم . أو عندما يشكو من هلوسات بصرية ولمسية كأن يرى شخصاً غريباً يجلس بجانبه ويلامسه .

ومن أغرب هذه الهلوسات ما يعرف بهلوسة رؤية الشخص نفسه أو بالهلوسة المرآوية autoscophic hallucination فيرى الشخص نفسه جالساً بجانب نفسه أو يرى صورته فى المرآة وهى تختفى رويداً رويداً وتحل محلها صورة شخص غريب .

٥ - تعدد الشخصيات

ذكر بعض أطباء الأمراض العقلية وعلماء النفس خلال القرن التاسع عشر بعض حالات شاذة وغريبة كل الغرابة عرفت بحالات تعدد الشخصيات . ولفهم ما كان يقصد من هذا التعبير نورد أشهر الحالات . فهناك حالة الأمريكية مارى رينولدز التى ذكرها ماك نيش MacNish فى كتابه « فلسفة النوم » سنة١٨١٦ وكان لهذه المريضة شخصيتان متناوبتان تجهل إحداهما الأخرى . ثم حالة المريضة فليدا التى وصفها الطبيب الفرنسى أزام Azam سنة ١٨٦٠ وهى تختلف عن الحالة السابقة إذ كانت الشخصية الجديدة تتذكر كل ما هو خاص بالشخصية الأصلية بينما كانت ذكريات الشخصية الجديدة تزول عند عودة المريضة إلى شخصيتها الأصلية .

واكتشف الدكتور الانجليزى مورتن برنس Morton Prince حالة فى غاية الغرابة وهى حالة مس بوشامب التى كانت لها أربع شخصيات تعرف إحداها الأخرى . وقد ذكر ريبو Ribot فى كتابه « أمراض الشخصية » حالة لويس فيفيه الذى كان له ست شخصيات مختلفة .

هذا فضلا عما تمخضت عنه مخيلة الكتاب الروائيين من حالات تعدد الشخصيات ولا ندرى ما إذا كان هؤلاء الكتاب استلهموا الواقع أوكان لهم الأسبقية فى ابتكار هذا النوع العجيب من الأمراض النفسية فأثر ما توهموه فى عقول بعض القراء . ويحق لنا أن نطرح هذا السؤال إذ أن حالات تعدد الشخصيات قد اختفت فجأة من المستشفيات منذ حوالى ربع قرن ولم نعد نسمع عنها شيئاً .

وحقيقة الأمر هو أنه ليس هناك ما يمكن تسميته بتعدد الشخصيات . فقد بين الطبيب الفرنسى بابنسكى Babinski أن جميع هذه الحالات هى حالات

هيستيريا وأن الأعراض الهيستيرية من شأنها أن يحدثها الإيحاء ، سواء الإيحاء الذاتى أو الإيحاء الصادر عن شخص آخر . وأن يزيلها الإقناع . ومن الملاحظات الطريفة بصدد هذا الموضوع هو أن الطبيب نفسه كان يوحى بدون أن يشعر إلى المريض بأن يتصنع بعض الأعراض وبأن يدعى وجود الحالات الشاذة وذلك تحت تأثير الأسئلة التى كانت توجه إليه . فكان يمثل المريض الهستيرى بمهارة فائقة الدور الذى كان يوحى به الطبيب .

وخلاصة القول أن حالات تعدد الشخصيات مشكوك الآن فى صحتها . فإن حالة لويس فيفيه مثلا الذى ذكرها ريبو كانت حالة مفتعلة صادرة عن دجال أراد إما أن يهزأ بريبو أو أن يجاريه فى نظريته العلمية إرضاء له .

أما الأعراض التى تنتاب المرضى الذين كانوا يدرجون فى فئة متعددى الشخصيات فهى اضطرابات فى الذاكرة بدون أن يكون هناك تناوب حقيقى بين شخصيات متنوعة متميزة . وأما حالة الازدواج كما وصفناها فى حالة المريضة برت فإنها أمر شعورى . فإن تفكك الشخصية يحدث تحت عينى الذات الشاعرة وإذا تطور التفكك وتفاقم وتحول إلى انحلال فتكون نتيجة هذا الانحلال زوال الشعور بالأنا وسقوط الشخص فى حالة فوضى تامة .

خاتمة

يمكننا على ضوء ما سبق أن نعرف الشخصية السوية بأنها الوحدة المتكاملة المكونة من جميع حالاتنا الشعورية الراهنة ومن شبكة ذكرياتنا المركزة حول الذات الشاعرة وكذلك من كل آمالنا المتطلعة نحو المستقبل أى من كل ما لدينا من ممكنات .

وفى الشخصية المتكاملة تتحقق القوانين الأربعة الكبرى المسيطرة على ترقى الحياة النفسية (أنظر ص ٣٣) . فالتكامل الوجدانى يقضى بتبأور الدوافع والميول فى الشعور قبل الشروع فى العمل ومنعاً للتهور والاندفاع الأعمى .

والتكامل الإرادى يقضى بتضييق دائرة الأفعال الآلية وإخضاع الآليات المكتسبة لسلطان الروية والإرادة .

والتكامل العقلى يقضى بازدياد استخدامنا للمعانى والرموز والصور الذهنية بدلا من قصر الاعتماد على الأشياء المحسوسة .

وفى ضوء تكامل هذه القوانين التوجيهية الكبرى يمكننا التقرير بأن الشخصية المتوافقة هى المكونة من عدة مقومات ديناميكية هى بمثابة تيارات مختلفة تنفجر مياهها فى أوقات معينة تعييناً زمنياً . تبعاً لمراحل النمو الحسى والحركى والنمو الوجدانى والنمو العقلى . ثم تتجمع هذه التيارات وترتبط حسب علاقات معينة لا يتحقق بدونها الاتزان الخلقى والتكامل النفسى .

تمارين

١ ــ صف شخصيتك على ضوء ما تعرفه عن نفسك ثم اطلب من صديق لك أن يصفك ثم قارن بين الوصفين مع التعليق .

٢ ــ اضرب مثلا لتبين أن للبيئة العائلية أثراً عظيماً فى تحقيق توافق الشخصية وتكاملها .

٣ ــ بين كيف أن دراسة الشخصية تتضمن إصدار أحكام تقويمية بجانب الأحكام الواقعية .

٤ ــ هل يصح القول بأن توافق الشخصية يقوم خاصة على التوازن الوجدانى ؟

٥ ــ علق على النص الآتى المقتبس من رواية « سارة » لعباس محمود العقاد .

« يعيب الإنسان أن يصنع له نفساً غير نفسه ووجهاً غير وجهه وأن يبدو للناس بوجهين يلعن أحدهما الآخر ويعلم هو أنهما ــ كليهما ــ ملعونان .

ولا يعيبه أن يكون له مائة وجه ينم كل منها على سمة من سماته ومعنى من معانيه ويعرض لنا من ذهنه وسليقته وقلبه فى ساعة ما ليس يعرضه فى ساعة أخرى . لأن

كل وجه من هذه الوجوه حق وليس بكذب . وجوهر وليس بطلاء . وصفحة من كتاب لا تتم قراءته إلا باستعراض جميع الصفحات .

ذو الوجهين فى كل وجه من وجهيه كذب وطلاء .

وذو الوجوه المنوعة السمات . المعدودة الملامح . المفرقة المعانى . راوية صادق الخبر يرينا كل يوم بينة جديدة على صدقه . ولوناً جديداً من تمامه ونقصه . ونفساً جديدة فى تعبير جديد .

والرجل الذى لا تختلف له صورة من صورة ولا تمثال من تمثال هو جماد يختلس عنوان الحياة » (ص ١١٢) .